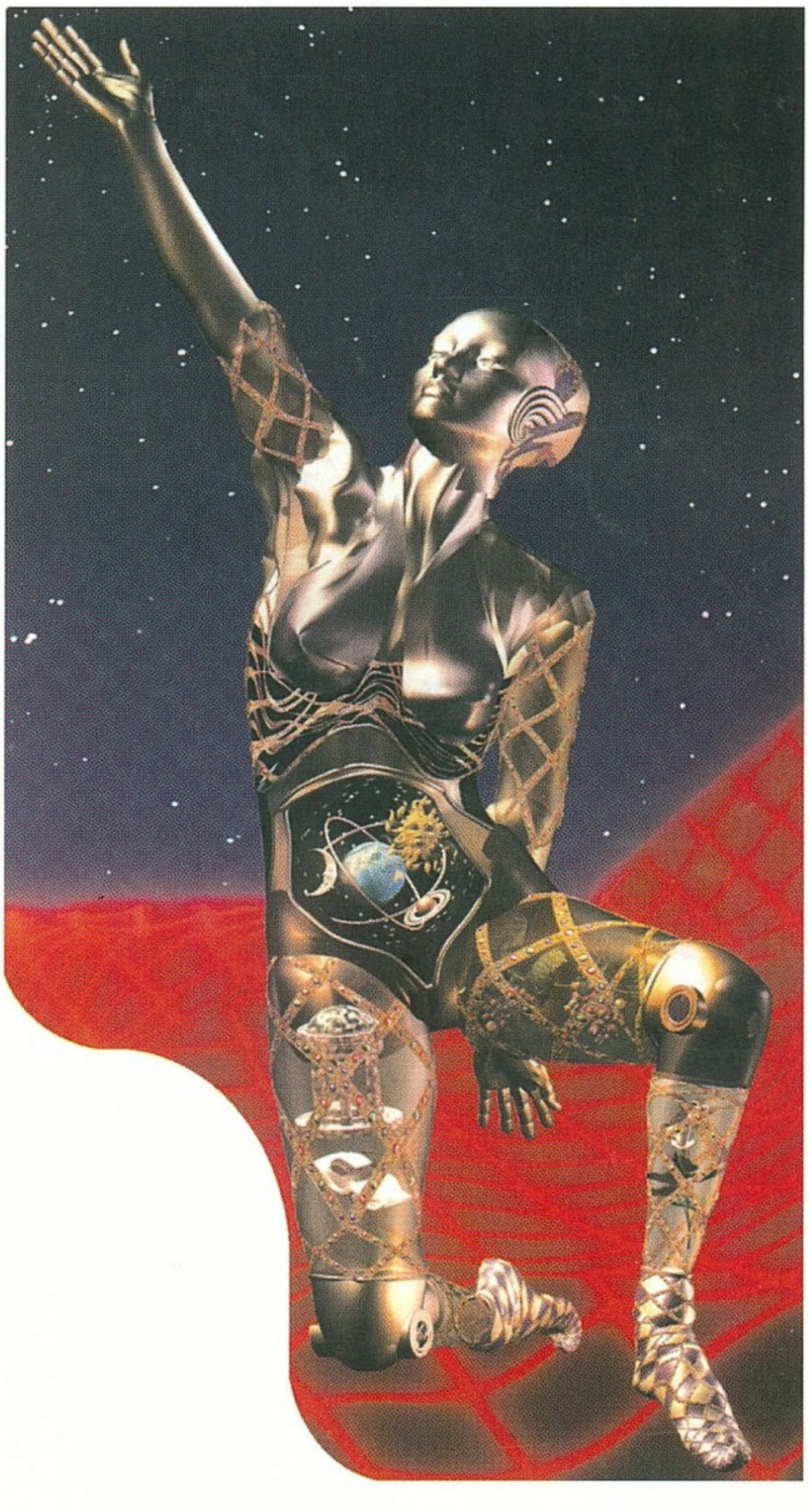
Magyar számítástechnikai folyóirat CD-melléklettel Ára 699 Ft
XVIII. évfolyam 1. szám 2000. január

ÚJ ALAPLAP

A hónap témája:

MÉG KÉR A NÉP...

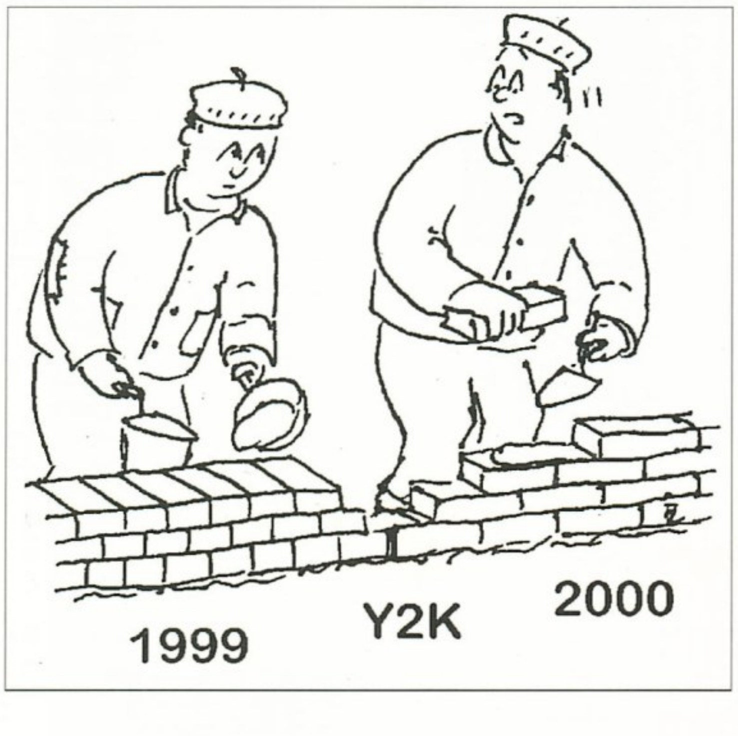


Norton Ghost, a lemezszellem
Szoftverportéka

Szüzességünk elvesztése
Vírusőrjárat

Indul a Java tanfolyam
Programozástechnika

DTP nagyágyyúk - kis hibákkal
Könyvespolc



Az Új Alaplap 1999. évi összesített tartalomjegyzéke

00001
9 771217 759005

ÚJ ALAPLAP

A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató magyar számítástechnikai folyóirat

Megjelenik havonta, CD-melléklettel

Főszerkesztő:
Faklen Pál

Szerkesztő:
Jakab Ágnes

A szerkesztőbizottság tagjai:
Adorjáni Gábor, Ambrózy Gábor, Aszalós László, Bánó György, Feleki Zoltán, Galántai Zoltán, Herczeg József, Kádár Zsolt, Kovács Attila, Mákos András, Nagy Tamás, Pogány Csaba, Protzner György, Simay Endre István, Szappanos Gábor, Szondi Egon János, Vargha Dénes, Vékony Tamás

Szerkesztőség és kiadó:
1539 Budapest, Pf. 571
VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417, 322-5238
Fax: 351-8015
E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

Weblap: http://www.alaplap.hu

Felelős kiadó:
Faklen Pál

Terjesztés:
Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:
Árvai Katalin, Bogácsi Mária, Galyasi Hedvig, Pap Katalin

Külföldi hirdetések:
PubliCity
Reklám- és Médiaügynökség
1537 Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: 356-1182 Fax: 375-3539

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (és helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:
Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség
MATESZ

Ez a szám
9000 példányban jelent meg

Nyomtatás:
Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg
Felelős vezető:
Czirkl György vezérigazgató

Terjeszti:
A Magyar Posta Rt, a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt, a Hírker Rt, a Kiadói Lapterjesztő Kft és számos számítástechnikai szaküzlet

Előfizethető a kiadónál:
Új Alaplap Kiadói Kft,
1539 Budapest, Pf. 571
Bankszámlaszám:
OTP 11706016-20788599

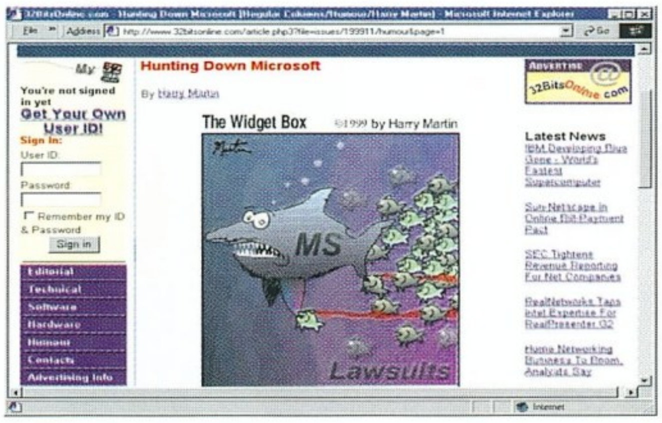
A lap példányonkénti ára: 699 Ft)
Évi előfizetési díj: 6996 Ft

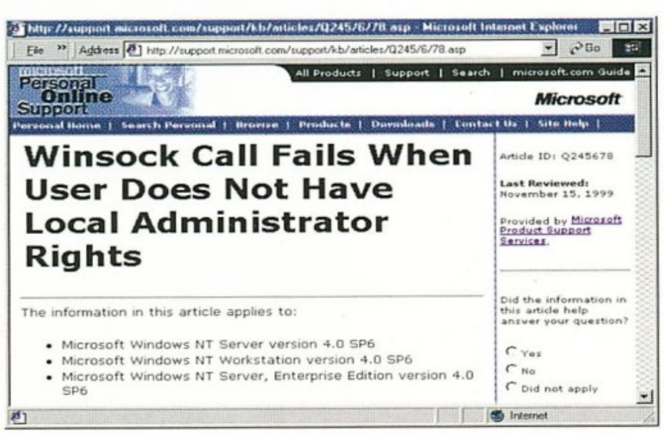
Külföldi előfizetés díja:
6996 Ft + postázási költség

HU ISSN 1217-7598

TARTALOM

XVIII. ÉVFOLYAM 1. SZÁM, 2000. JANUÁR

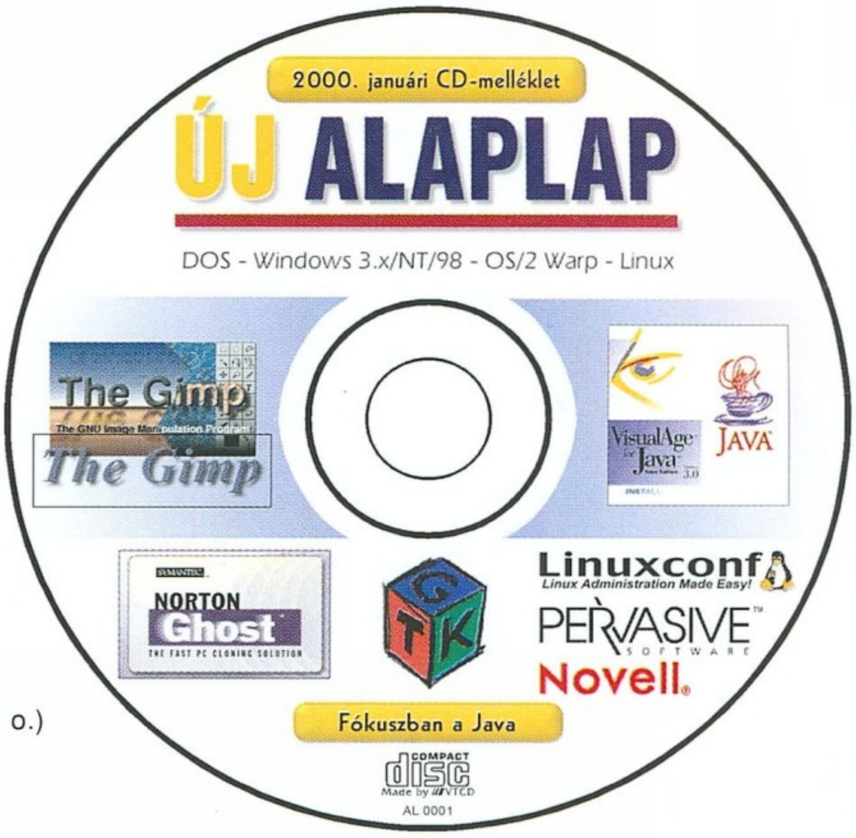






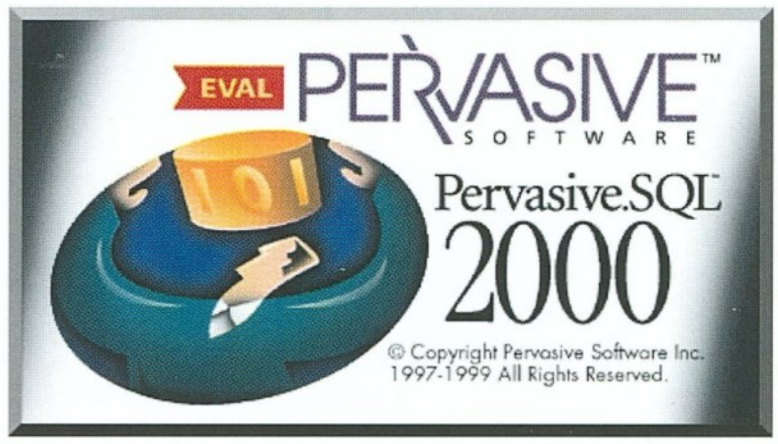
Fókuszban a Java

FOKUSZ	
LINUX	IBM Java Developer Kit for Linux, v1.1.8
	IBM Java Runtime Environment for Linux, v1.1.8
OS2	Java OS/2-re
COMMAPI	Java COMM API for OS/2 Warp
EXTEN	Java Extensions for OS/2 Warp
	Swing Toolkit and Runtime
	RMI-IIOP Toolkit
JDK	IBM Java Developer Kit for OS/2 Warp, v1.1.8
	Runtime Package with and without Unicode Font
	Development Package
	Security Enhancements' Configuration
	Usage Guide and API Documentation
JRE	IBM Java Runtime Env. for OS/2 Warp, v1.1.8
WINDOWS	IBM Java Developer Kit for Windows, v1.1.8
	IBM Java Runtime Environment for Windows, v1.1.8
VISAGE	VisualAge for Java, Entry Edition for Windows, v3.0



Lapraforgó

LAPFORG	
DOCFORM	Internetes fájlformátumok (Fogódzó, 48. o.)
KONYV	Adobe PageMaker 6.5 próbaverzió (Könyvespolc, 70. o.)
	QuarkImmedia Viewer 1.5
KOZKINCS	Napster az MP3 kommunának (Közkincs, 40. oldal)
	NeoTracer, a nyomkövető
	Az „ablakszűrő" PopUp Killer
	RegCleaner, romeltakarító
NORTON	Norton Ghost 6.0, próbaverzió (Szoftverportéka, 38. o.)
NOVELL	Novell ConsoleOne (Hálózat, 44. o.)
	Novell Certificate Server v2
NTJAV	Hibajavítás a Windows NT-hez (Szerszámosláda, 50. o.)
PERVA	Pervasive.SQL SDK (Szofverportéka, 51. o.)
	30 napos próbaverzió
	Pervasive.SQL 2000 szerver SuSe 6.1-re
	Pervasive.SQL 2000 kliens 32 bites Windowsra
TART99	Az Új Alaplap 1999. évi összesített tartalomjegyzéke
URL	A lapban hivatkozott URL címek listája
WARP	OS/2 Warp dokumentumok (Alternatíva, 46. o.)
	ServerConfig/2 v1.6 for Apache, IPS and IBM Firewall



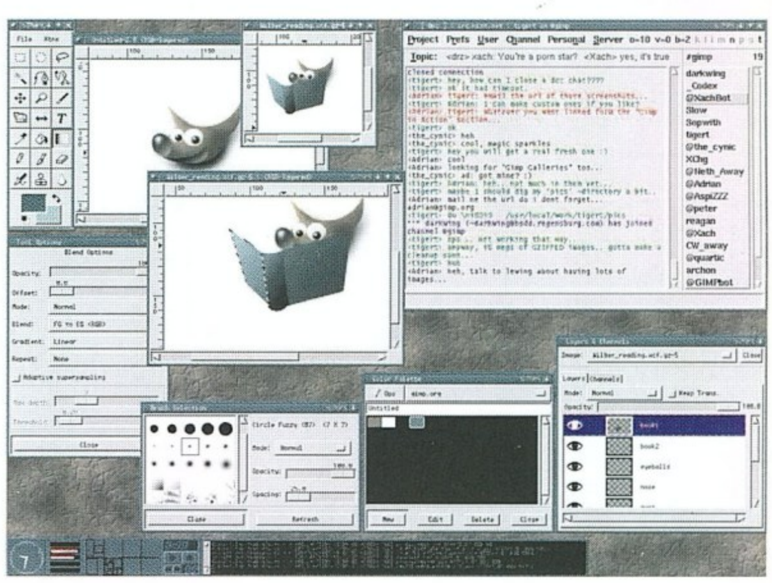
Szerszámosláda

SZERSZAM	
DOS	DOS-os alkalmazások
WIN3X	16 bites windowsos alkalmazások
WIN9X	32 bites windowsos alkalmazások
LINUX	Linuxos alkalmazások
OS2	OS/2-es alkalmazások
FESZER	Gyakran szükséges programok
VIRUS	Vírusirtók



Vendégoldal

VENDEG	
BARFORD	Programok a Barford Grouptól
	CD BOR, CD-borítót készítő program
	GetColor, színkódlekérdező program
	(HTML, Delphi és RGB kódok)
	ModemAkt, a modem és a CPU aktivitását figyelő program
	OliSnap, képernyőlopó program
	Vissza az Utolsó Menedékhez, programtörlő (uninstall)
	The X Files, Windows Backup Utility
BORLAND	Helpállomány-frissítések a Delphi 5-höz
DELCOMP	Delphi komponensek
FILEWIZ	File Wizard 1.21 (Gulyás Antal Dénes)
INFORM	Inform, titkársági információs program
MICROSFT	Microsoft programok, javítócsomagok
DATECONV	Windows 95 és 98 kiegészítés a dátumkezeléshez
IE55	Internet Explorer 5.5 béta 32 bites Windowsra
SP6PLUSZ	A Windows NT v4 SP6 javítása Intel és Alpha platformokra
W98Y2K	Year 2000 Update magyar és angol Windows 98-hoz
W9XSEC	A „File Access URL" hibát kijavító csomagok Win95/98-ra
	(Windowstól a nyílt forráskódig, 29. oldal)
TOTO	Totóprogram (Gubics Péter)



Játékvár

JATEK	
FREESOL	Free Solitaire 3.0, pasziánsz kártyajáték
PAIGOWLT	Pai-Gow Poker Lite, kártyajáték



Audiatur et altera pars

A 2000. év beköszönte nem jelent egyúttal ezredfordulót is. Az ezredváltás eufóriája mégis inkább ehhez a kerek évszámhoz kapcsolódik, nem pedig a harmadik évezredbe (és persze a XXI. századba) egy év múlva, 2001-ben esedékes tényleges átlépés pillanatához. Így lesz a 2000. évből határvonal helyett 12 hónapon át elnyúló széles küszöb, bőségesen megpakolva ünneplésekkel, történeti visszatekintésekkel, mérlegkészítésekkel...

Az utóbbi évtizedekben a számítástechnika — vagy szélesebb értelemben az informatika — olyan ütemben és olyan tömegben lépett elő lenyűgöző újdonságokkal, olyan mértékben formálta át a gazdaságot és egész életünket, hogy öszességében nézve a mérleg egyértelműen pozitív. De nem minden részlete az.

A jubileumi seregszemlék kórusában legerősebb a kínálati oldal hangja, és a legtöbb dal a fejlesztők, a gyártók, a forgalmazók dicsőségéről szól. Mi úgy döntöttünk, hogy a 2000. év első számában a hónap témájával felerősítjük egy kicsit a felhasználóknak, az alkalmazóknak, „a népnek" a szólamát. „Hallgattassék meg a másik fél is." Az ipar általában annyira el van telve önmagával, hogy erről a „mellékes tényezőről" előszeretettel megfeledkezik, legalábbis mindaddig, amíg a szekér az amnéziás sofőrökkel is jól szalad. Mi a számítástechnika információdömpingjében a (nem teljesen) „hülye user" szempontjaira szeretnénk most felhívni a figyelmet.

Ezt az összeállítást nem úgy terveztük, hogy középpontjába a Microsoft-szindróma kerüljön, de a cikkek nagy része spontán módon ebbe az irányba tolódott el. Utólag már látható, hogy e témakörben akárhonnan próbálunk is közelíteni az elmúlt negyedszázadhoz, mindig eljutunk az operációs rendszerek, az alkalmazási szoftverek és a PC-architektúra sok mindent eleve meghatározó alapkérdéseihez.

Lapunkat azzal szokták vádolni, hogy „Microsoft-ellenesek" vagyunk. Ennek megítélése nézőpont kérdése. Ha arra gondolnak, hogy az Új Alaplap monopóliumellenes, diktatúraellenes, dezinformálásellenes, visszaélésellenes, harácsolásellenes, selejtellenes stb., és ez tőlünk függetlenül, objektíve meglévő véletlen átfedések következtében egyúttal azt jelenti, hogy „Microsoft-ellenes", akkor vállaljuk a jelzőt. Ha viszont arra gondolnak, hogy a Microsoft az a cég, amely kezdettől fogva következetesen vallotta és törekvéseiben is képviselte, hogy a számítástechnikát mindenki mindennapi eszközévé kell tenni, akkor mi vagyunk a Microsoft egyik legkitartóbb támogatója és szövetséges partnere. Lapunk 17 éves történetében aligha találnának olyan oldalakat, amely ne ezt támasztaná alá. Akkor is, ha a Microsoft erről nem vesz tudomást. A Microsoft-ellenesség a mi megközelítésünkben legjobban arra a redmondi cégre illik rá, amelynek neve Microsoft.

A Microsoft kettős énjét mi nem szoktuk összekeverni. De dicsérni sem, mert igencsak megkeseríti egy család (értsd a számítástechnikai közösség) életét, ha ilyen skizofréniával terhelt családtagja van. Nem árt persze megnézni a család többi tagjának génállományát is. Az Apple és még egy-két cég nagyon korán felvillantotta „a nép" számára készülő új eszköz lehetőségét és koncepcióját. Mi történt utána? Az Apple nem tette szabaddá a személyi számítógép funkciójára szinte azonnal alkalmas Mac architektúrát, az IBM viszont kevésbé kötődött a sokkal fejletlenebb PC-hez, és a világ így ebbe az irányba indulhatott el. Bill Gates koncepciójának jobban megfelelt volna az Apple konstrukciója, de be kellett érnie a másikkal, a kevésbé alkalmassal. Ezt valamelyest még ellensúlyozhatta volna, ha a szakma legjobb koponyáit, legjobb programozóit a „népi számítástechnika" gondolata magával tudta volna ragadni. De nem így történt. A Microsoftnak a szoftverfejlesztésben is csak a második vonal jutott, ami az eredményen meg is látszik. (Eredményen a közfelfogással ellentétben mi nem a pénzt szoktuk emlegetni, de az Új Alaplap olvasói ezt jól tudják.)

Miközben tehát Bill Gates már arról álmodozott, hogy mindenki íróasztalán legyen ott a számítógép, a szakma uralkodó felfogása hosszú időn keresztül az elzárkózás volt. Ők a számítástechnikát meg akarták őrizni a számítástechnikusok privilégiumaként. Úgy gondolkodtak, hogy a számítógép használata az idők folyamán ugyan kiszélesedik, de a rendszerek működtetése akkor is egy szakmai elit feladata marad. Ennek megfelelően nem is törekedtek „önjáróvá" tenni a géphasználatot, és nem fektettek be olyan cégekbe, amelyek — a Microsofthoz hasonlóan — a laikus felhasználókra alapozták volna jövőjüket. Leegyszerűsítve a képletet: szakmai gőgből, szűklátókörű profitérdekből és a lényeg fel nem ismeréséből fakadóan konkurens nélkül hagyták a Microsoftot.

Remélem, senki nem akarja velünk utólag elhitetni, hogy annak idején az egész szakma képtelen volt „a nép számára" az MS-DOS-nál és a rá épülő Windows 3.x-nél jobb alternatív operációs rendszert és grafikus kezelői felületet alkotni? Inkább a „nem akarásnak nyögés lett a vége". A szakmai magasságokból legalább fél lábbal le kellett volna ereszkedni a földre. Csak akkor kezdtek el végre ébredezni, amikor Bill Gates kiterjesztette koncepcióját a professzionális felhasználói körre, mert ő úgy gondolta, hogy „ott is emberek dolgoznak", akiket nem csak a szigorú műszaki szempontok befolyásolnak. Terjeszkedési törekvése nem is volt reménytelen. Ha termékének „jóságfokával" nem állna annyira hadilábon (számos hangzatos minősítése ellenére), akkor még mindig lennének esélyei, hogy hosszú távon is nyertes maradjon.

Összeállításunkban azok szemszögéből tekintünk vissza az elmúlt évtizedekre, akik azért kapták a számítástechnikát, hogy használják, és azért nem tudják úgy használni, ahogy szeretnék, mert ellentétben a hőskorszakkal, egy ideje a számítástechnikai cégeknek már fontosabb a profit, mint termékük használati értéke. És ezt előbb-utóbb a felhasználó is észreveszi. És fellázad. Csak még azt nem lehet tudni, hogy ennek jegyében miként cselekszik.

Faklen Pál



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 15 ▲



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 10 ▲

A PC-dinoszaurusz

Kicsi fej, nagy test...

Nem szeretem a PC-t. Használom, de nem tudok érte úgy lelkesedni, mint számos más műszaki alkotásért. Nincs egyetlen porcikája, amelyről azt mondhatnám, hogy jól megtervezett, komplett, ügyes... Aligha van olyan része, amelyben ne lehetne valami kifogást találni, és ne az jutna eszembe, hogy talán majd egyszer ezt is megcsinálják végre jól. Az egész konstrukcióról folyton az az érzésem, hogy megrekedt abban a fázisban, amikor összeraktak egy kísérleti példányt, és a legfőbb szempont az volt, hogy valahogy éppen működjön.

Nem mindenki tudja, hogy az IBM annak idején a PC-t miért fejlesztette ki. Rájöttek, hogy van egy réteg, amely hajlandó dollárezreket adni olyan gépért, amelynek gyakorlati jelentősége akkor szinte egyáltalán nem is volt.

Óriásbébi

Az első PC-k a rádiós korszak kezdetének detektoros készülékeire emlékeztetnek. Összebarkácsolva a rendelkezésre álló anyagokból, a formával és a funkcióval nem sokat törődve.

A rádiók később azonban igen nagy tartalmi és formai átalakuláson mentek keresztül. A PC-k történetében pedig eltelt majdnem húsz év, és csupán a teljesítményük lett a „detektoros korszakhoz" képest sokezerszeres, felszerelve megabájtos memóriával, gigabájtos merevlemezzel, CD-olvasóval, modemmel... A PC dobozában azonban megmaradtak a technikai rögtönzések, amelyek láttán az ember legalábbis elszomorodik. A legbosszantóbb pedig az, hogy ezeknek az ügyetlenségeknek az eltüntetése, a praktikusabb és hatékonyabb konstrukció kialakítása többnyire viszonylag egyszerűen, különösebb befektetés nélkül megoldható lenne.



IBM 3275 munkaállomás (1974)

Tápegység

Kezdjük a tápegységgel. Ez a PC legelavultabb része. Aránytalanul nagy, és aki látta már belülről, az tudja, hogy mintegy 70%-a teljesen üres. Zajos is, mert van benne egy hűtőventillátor. Egyáltalán, mit keres a táp a PC dobozán belül? Ha ugyanis a PC-n kívül, külön lenne, ahogy annak idején a Commodore 64 esetében volt, akkor nem kellene hozzá ventillátor, egyszerűbben lehetne cserélni (mondjuk egy újabb, kisebb modellre), és nem foglalna el rengeteg helyet a PC dobozában.

Zajkoncert

A PC igen hatékony zajforrás. A koncerthez a tápegység adja a monoton kíséretet, a szólóban pedig más alkatrészek jeleskednek.

A zajsztár jelenleg a CD-olvasó. Korábban azt gondoltam, hogy zakatolása a sebesség növekedésével majd tompul és finomodik. Most, hogy van egy 32x-es traktorom, visszasírom 8x-os, a fejlődés tükrében csöndesnek minősülő CD-olvasómat. Azt már nem is részletezem, hogy bár rá van írva nagy betűkkel a 32x, szerintem még soha elő nem fordult, hogy CD-ről ilyen sebességgel olvasott volna. Persze ez nem nagyon zavar, nekem tökéletesen elegendő az átlagosan kb. 10x-es sebesség is, de minek a kábítás?

Winchester

Ott van azután „kedvencem", a merevlemez. Ezt végképp nem értem. Egy winchesteren minden lemezoldalhoz tartozik egy olvasófej. Ezek közül azonban — annak ellenére, hogy mechanikailag össze vannak építve — egyszerre csak az egyik dolgozik. Miért? Csak annyit kellene csinálni (némi plusz logika beépítése árán), hogy a szektorokat párhuzamosan szétosztják a két lemezoldal között. Ha egy szektor 32 KB, és a winchesterben egy lemez — két oldal és két fej — van, akkor az egyik oldalra kerülhet minden szektor első 16 KB-ja, a másik oldalra pedig a másik. Így egy szektor olvasásakor vagy írásakor a 2 (4, 6 stb.) fej egyszerre dolgozna, és fele (negyede, hatoda stb.) idő alatt olvashatna vagy írhatna egy szektort. De nem. Inkább keserves erőfeszítések árán növelik a lemez forgási sebességét. Néha egészen megkönnyebbülök, amikor kikapcsolom a számítógépet, és megszűnik az a sivító nagyfrekvenciás zaj, melyet a felpörgetett merevlemezek magukból kibocsátanak.

Ventillátor

A zajkoncerthez a táp bariton ventillátora mellé sikerült néhány szopránt is szerződtetni. Az egyik ott csücsül a processzor tetején, de jut belőlük már a videokártya vezérlőchipjére és újabban a merevlemez elé is. Kell a hűtés, hiszen a PC melléküzemágban radiátornak is kiváló.

Sokan azt gondolják, hogy a jó processzorhűtés titka a minél nagyobb és gyorsabb ventillátor. Tévedés. A lényeg



Az eredeti IBM PC (1983)

a nagy és jól kidolgozott hűtőborda. Régen rossz, ha a borda olyan forró, hogy csak nagy teljesítményű ventillátorral lehet elvezetni róla a termelődő hőt. Mellesleg a ventillátor is hamar tönkremegy, ha nagyon fűtik. Az ATX házat többek között azért találták ki, hogy a táp ventillátora hűtse az alaplapot és a processzort is. Kár, hogy elvétve találni olyan megoldást, ahol ez beválik, annál is inkább, mert a gépet legjobban egy rossz processzor-ventillátor tudja tönkretenni: „megfőzi" a CPU-t és akár az alaplapot is.

Kábeldzsungel

A számítógép belseje hagyományosan kábeldzsungel. A kábelek egyik része az alaplaptól, másik része pedig a táptól vezet a meghajtók — floppy, merevlemez, CD — irányába. Jól látható, hogy minden a meghajtók felé megy. Nem sokat kellene csinálni, csak a meghajtók mögé beszerelni egy lemezt, amelyen egyrészt integrálva vannak a szükséges tápvezetékek és jelvezetékek, másrészt amelyről kiindulnának a mindössze pár centi hosszú kábelek (kb. úgy, mint egy merevlemez fiókjában), és máris megszűnhetne a kavalkád. (Az örökös keresgélés és turkálás időigényét érdekes módon nem szokták firtatni, pedig kitesz néhány „mérnökévet".)

Egércsatlakozás

Macintosh számítógépeknél láttam néhány éve egy rendkívül ötletes megoldást arra, hogy ne kelljen az egér és a billentyűzet kábelét külön-külön elvinni a gépig. Az egér a billentyűzetre csatlakozott. Teljesen logikus, hiszen az egér mindig a billentyűzet mellett van. Talán nem lenne szentségtörés ezt is lemásolni — annyi minden más után. Persze most már (esetleg) jönnek a drót nélküli (infrás meg egyéb) megoldások, de nem értem, hogy 20 év alatt egyetlen gyári tervezőmérnöknek sem lett elege a folyton összegubancolódó, mindenbe beleakadó egérzsinórok rángatásából?



AT&T PC 6300 (1986)

Alaplap

Szeretnék végre olyan alaplapokat látni, amelyek korlátozás nélkül felhasználhatók bármilyen házban. Néhány hónapja egy teljes napig keresgéltem olyan alaplapot, amely elhelyezhető a meglévő dobozomban. Először kiestek a csak ATX házba való alaplapok, az enyém ugyanis AT ház. Azután volt olyan, amelyik azért nem felelt meg, mert a SLOT-1-PPGA átalakító nem fért el a táp mellett, megint másik azért, mert a második (!) memória modul nem fért el a processzor ventillátora mellett. Az egész alaplap ki-be szerelgetésében pedig a legbosszantóbbak azok a kis műanyag tappancsok, amelyekkel az alaplap felfekszik a ház oldalára. Aki cserélt már alaplapot, az tudja, hogy ezeket bepattintani könnyen megy, kiszedni azonban kínszenvedés. Nem igaz, hogy ehelyett nem lehetne valami normálisat, valami emberit kitalálni. A többi iparágban ilyesmire már felhalmozódott némi tapasztalat.

ATX

Nem barátkoztam meg az ATX házakkal. Ugyanis nem szeretem, ha egy gépnek magánélete van. Az hagyján, hogy önműködően kikapcsol (miután a Windows megkérdezte, hogy újra akarom-e indítani, és én igent mondtam), de volt már olyan esetem is, amikor kikapcsolás után mindig automatikusan újra bekapcsolt. Nem ismerhető ki az IBM gépek lelkiélete sem. Azok ugyanis a hálózati kábel csatlakoztatása után egy pillanatra felpörögnek, majd leállnak. Hogy minek, az rejtély. Apropó IBM. Nem szeretem, hogy az IBM gépeken nincs reset gomb, pedig világosan rájuk van írva, hogy „Designed for Windows 98".

Csere itt... és ott

Nem volt még szó az alkatrészek menet közbeni ki- és beszereléséről. A dolog technikailag könnyedén megoldható (lenne). Például az IBM Thinkpad gépekben minden további nélkül lehet menet közben is floppyt vagy CD-t — vagy egyiket a másikra — cserélni. Jó volna, ha ilyesmi egyszer már a hagyományos PC-kben is megvalósulna. Addig minden alkalommal újra kell indítani, ha a cserélhető merevlemezt ki akarom venni, vagy be akarom tenni.

IDE

Nem szeretem az IDE-t. A lemezegységek szabványos csatolófelületére gondolok. Azért nem szeretem, mert buta. Ahhoz, hogy működjön, szüksége van a CPU segítségére, ezért egy egyszerű lemezművelet (másolás) képes akár 90%-ban leterhelni a processzort. Persze van jobb, a SCSI, csak hát az IDE olcsóbb, mert az szériatartozék a PC-kben.

Ormótlanság

Egy PC tradicionálisan nagy és ormótlan. Aki látott már notebook gépet belülről is, az tudja, hogy abban a „PC" — tehát ami nem akkumulátor, nem billentyűzet, nem monitor — kisebb helyet foglal el, mint egy hagyományos desktop gépben a CD-olvasó. Nem azt várom, hogy egy otthoni PC is ekkora legyen, hiszen a jelenlegi konstrukció jobban bővíthető, olcsóbb is, és a kis méretű megoldásnak mindig nagy ára van. De ekkora különbség akkor sem indokolt.

Szumma

Összességében jó volna a jövőben kisebb, halkabb, a modul elvet alkalmazó, így sokkal könnyebben szerelhető — és persze szebb — PC-kkel dolgozni. Hogy a PC-t ne csak használni, hanem szeretni is lehessen.

Nagy Tamás



A klasszikus Macintosh (1990)

Álom, álom, édes álom...

Mire jó a gép, ha nem arra való, amire kellene

Mit várok a 3. évezredtől a számítástechnika terén? Merre kellene továbbmenni, mit kellene inkább elhagyni? Kicsit ugyan korai még, hisz az új évezred csak egy év múlva (2001. január 1.) kezdődik, de így a számítástechnikai cégeknek legalább van szűk 12 hónapjuk, hogy felkészüljenek kéréseim teljesítésére, utána viszont rengeteg idejük marad, mert 3000. december 31-ig halogathatják a dolgokat. Egy cég biztosan lesz, amelyik ezt meg is teszi.

A legfontosabbnak azt érzem, hogy a számítástechnikát vissza kellene terelni abba a mederbe, ahonnan kiáradt. (Szándékosan nem informatikáról írok, mert most kifejezetten arra a részterületre gondolok, amit a PC világa meg a nagyvállalati számítástechnika jelent.) A „felhasználók" igényeinek kielégítésére szolgáló iparággá kellene *vissza*változtatni a számítástechnikát.

Miért is kell ezt kiemelni? A gépek és programok ma talán nem a felhasználókat szolgálják? Nos, szerintem nem annyira, mint kellene.

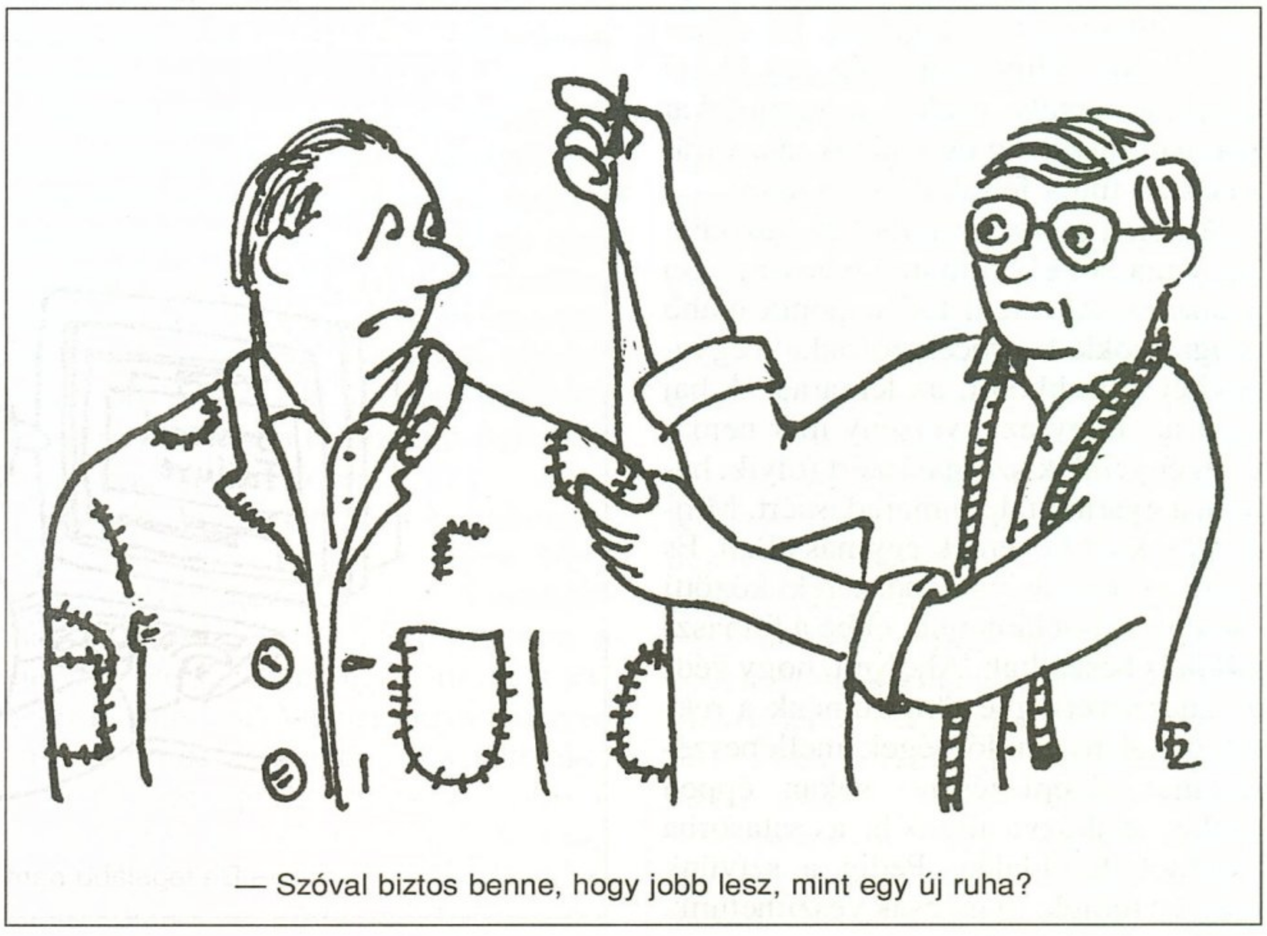
A mélység erői

Kezdetben a számítógépes programok arról szóltak, hogy egy csoport embernek volt valami sok számolást igénylő feladata, ezt megkönnyítendő készítettek egy vagy több programot, ezeket lefuttatták, és kész. Ahogy terjedt a dolog, egyre-másra születtek azok az alkalmazások is, amelyekkel további programokat lehet létrehozni: programnyelvek, fordító, hibakereső, értelmező programok. Ez még mindig szép és jó, hisz valahol a programfejlesztők is „felhasználók", akiknek gondjait speciálisan egy jó fordítóprogram elégíti ki. Másokat egy jó Office csomag vonz, vagy egy jó játék. Van, aki internetezni szeret, van, akinek hálózatot kell üzemeltetnie, és ehhez keres alkalmazásokat. Az élet szinte minden területére találunk egy-két programot. Azt is mondhatnánk: épp erre vágytunk. Akkor hát mi a fenének morgok én annyit?

Tényleg miért is? Mert ez csak a felszín. A mélyben, a dolgok látványos elemei mögött egész más erők dolgoznak. Nagy belső hálózattal dolgozva naponta szembesülünk a felhasználók oldaláról jövő kérdésekkel, másik oldalról pedig az informatikai cégek állnak gerjesztett nyomással. És egy kicsit belátunk a felszín alá is. Nos, ott lenn a mélyben a dolog nagyon öncélúvá kezd válni. Gondoljunk csak bele: az 1999-es év legnagyobb informatikai bulija világszerte az Y2K probléma megoldása volt (és még nem csengett le teljesen). Ez a probléma nem az informatikán kívülről érkezett, hanem a rövidlátó, hosszú távon gondolkodni képtelen informatikusok okozták. Ezzel természetesen nem azt akarom mondani, hogy dobjuk el a gépeket, és nem lesznek gondjaink, hisz ez nem igaz. Csak az informatika által megoldandó problémák nagyobbik része már nem a felhasználók igényeiből fakad, nem az ő munkájuk megkönnyítéséért folyik a küzdelem.

Akár a hálózatmenedzsment, akár a szerverek, akár az operációs rendszerek versenye, akár az adatbiztonság a téma, mindig a számítógépek és programok hiányosságait igyekszik valaki egy zseniális (és természetesen jó drága) újdonsággal kiküszöbölni. Ezekről természetesen nem is túl hosszú idő után kiderül, hogy nem is olyan kitűnőek. De semmi vész, már készülnek az újabb zseniális megoldások. A folyamat öngerjesztővé vált. A gépeinken fellelhető programok nagyobbik fele arra szolgál, hogy a gépen vagy körülötte (a hálózaton, a perifériák környékén) felmerülő problémákat kezelni tudjuk. A „normális" munkához szükségtelenek. Természetesen nem az informatikusok munkájára gondoltam, nekik pont ezeket kell sűrűn használniuk.

A számítástechnika ma nem arról szól, hogy Átlag János valamilyenügyi előadó mit akar megoldani a számítógépével, hanem arról, hogy mit kínál neki akármelyik szoftver- vagy hardvercég. Ha egy kicsit nagyobb a program, mint kéne, és a szükséges dolgok hiányoznak belőle, viszont van benne pár száz egyéb szolgáltatás, az ma már senkit nem zavar. Ami hiányzik, az majd benne lesz a következő verzióban. Az ugyan még nagyobb lesz, de sebaj, megbirkózik vele egy nagyobb teljesít-



— Szóval biztos benne, hogy jobb lesz, mint egy új ruha?

ményű processzor, sok száz megabájt RAM meg gigadiszk. Évek óta ez megy. A felhasználók igényeit messze meghaladó tudású szoftvereket erőlteti rá az ipar a felhasználókra, de nem lehet ellene tenni, mert egyrészt mindenki haladni akar a korral, másrészt a régebbi, kisebb tudású, de sokak igényét teljes mértékben kielégítő eszközöket már nem lehet beszerezni. Azok felszívódtak.

A modularitás „fel van találva"

Álmaimban olyan programok szoktak megjelenni, amelyek modulárisak. A modulok jól neveltek, meg tudnak lenni egymással is, meg egymás nélkül is. Ha nekem egy egyszerű számológépre van szükségem, akkor nem kell hozzá feltétlenül jelentésgenerátor és SQL feltét. El tudnék képzelni olyan táblázatkezelőt, amelynek a magja a minimálisan szükséges függvényekkel, alapfunkciókkal egy számjegyű MB-nál nem nagyobb. (A Multiplan fél floppyn elfért, és elég jól tudtam vele egylapos táblázatokat készíteni és kezelni.) Ha kell hozzá pár speciális függvény, azt kiegészítőként feltehetem, de ha nem kell, le is vehetem. Helyesírásellenőrzőt nem kérek hozzá, a grafikonszerkesztőt is csak külön elemként. És lehetne még folytatni.

Ugyanezt a logikát a szövegszerkesztőre is tudnám alkalmazni. Abba nem kérek táblázatkezelőt, rajzolót, egyéb marhaságokat. Az integrált irodai szoftver nem rossz, de csak akkor tartom felhasználóbarátnak, ha nagyon apró modulokból lehet összerakni, és ha már nem kellenek, mindegyiket nyomtalanul ki tudom irtani a gépről. És ehhez az egészhez álmodtam még egy jó kis telepítőt, amely ezeket a modulokat könnyen, gyorsan és világos magyarázatokkal tudja felrakni és leszedni.

A dolog mélyén valahol az húzódik, hogy ma dől el, ki marad hosszú távon a piacon. Aki nem tud naponta újabb programokkal, processzorokkal, egyebekkel előrukkolni, az lemarad. A baj csak az, hogy ez a verseny már nem a mi igényeink kiszolgálásáért folyik, hanem a gyártók talponmaradásáért. Minden eszközt bevetnek egymás ellen. És mint az operációs rendszerek közötti csetepatékból láthatjuk, ebbe a felhasználók is beszálltak. Ahelyett, hogy védés dacszövetségbe tömörülnénk a reklámokkal nyomuló cégek mellébeszéléseinek leleplezésére, sokan éppen ezeket szajkózva állunk be a csatasorba valamelyik oldalán. Pedig a szívünk mélyén tudjuk: itt mi csak veszíthetünk.

Az operációs rendszerek egyébként is túl nagy szerepet kapnak ebben az egészben. Ha a számítástechnika tényleg a felhasználókat tekintené elsődlegesen kiszolgálandóknak, és nem a saját gondjait akarná megoldani, akkor az operációs rendszerek már rég a háttérbe vonultak volna, és csendben kushadnának az alkalmazások mögött. Senkit nem érdekelne, hogy a gépen Windows NT vagy Linux dohog a mélyben, hisz nem is látszana belőle semmi. De a történet sajnos nem így alakult. Rákényszerülünk, hogy tudjuk, mi vezérli a masinát, és csak olyan programokat választhatunk, amelyek illeszkednek az oprendszerhez. Másikkal szóba sem tudnak állni. Pedig a gép ugyanaz. Egy igazi oprendszer mélyen elrejtve működik, és mindegy neki, hogy grafikus vagy karakteres a futtatandó alkalmazás, nem ugrik elő mindenféle üzenetekkel, szabadon variálhatom a kinézetét stb.

A célgépek példája

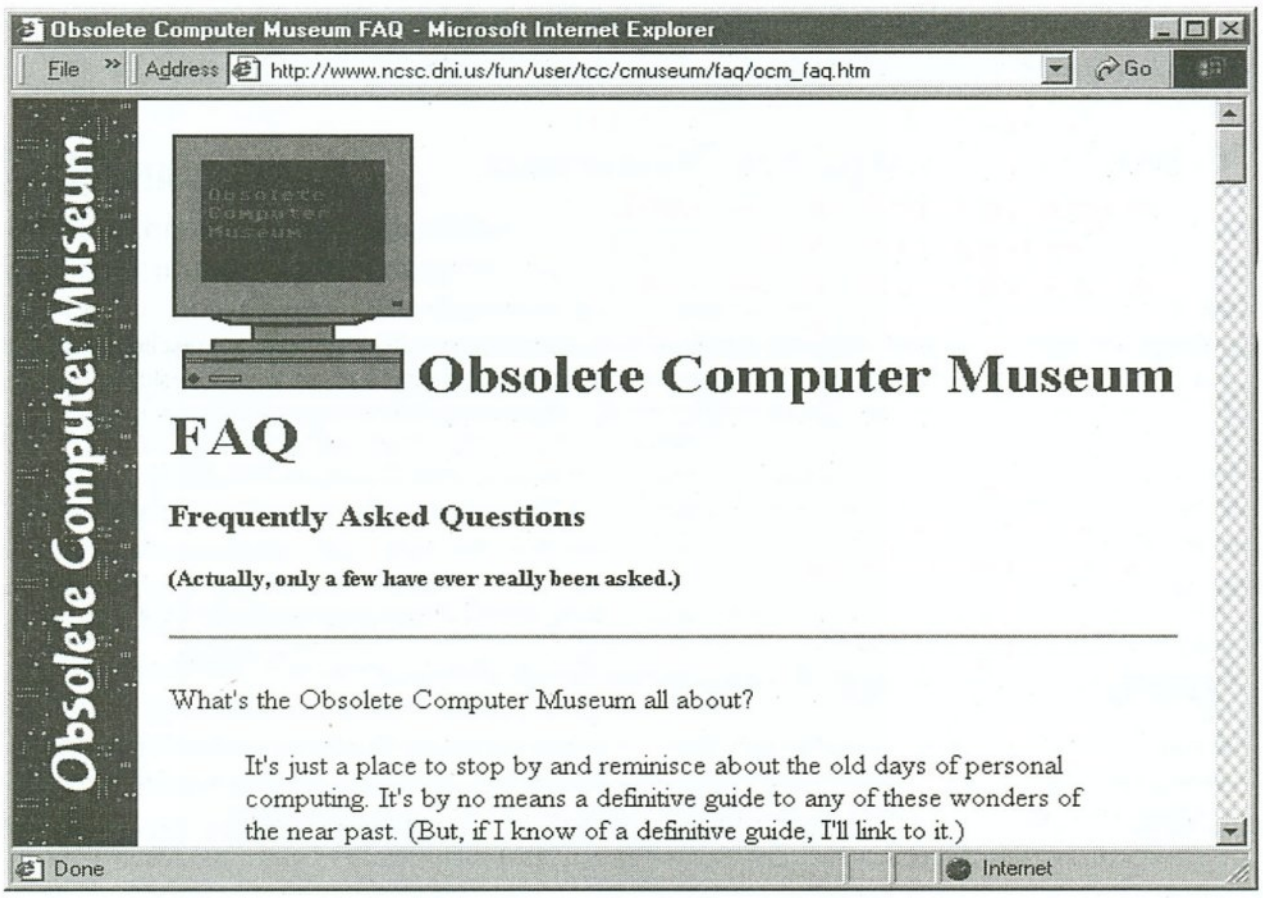
Vannak a számítástechnikának nagyon sikeres alkalmazásai is, melyekről példát lehetne venni. A kisebb-nagyobb teljesítményű számítógépeket tartalmazó gépekre gondolok. Autók fedélzeti komputerei, repülőgépek, űrhajózás, de vannak ilyenek egy NC esztergában vagy egy folyamatirányító rendszerben is. Ezekben is vezérli valami a gépet, de nem tudni, hogy mi. Nem is érdekes. Sajnos a világtrend itt is kezd hódítani. Nemrég fedeztem fel, hogy néhány folyamatirányító számítógép Windows NT-t futtat. Igaz, teljesen „kiherélt" verziót, minden fölösleges sallangot kiszedtek belőle, de ami azelőtt sosem fordult elő: lefagytak ilyen masinák. Szerencsére csak afféle előtétek voltak a tényleges műszerek előtt, mert azok saját programmal és processzorral rendelkeznek, így az utoljára beállított értékek megmaradnak, de azért megijedtem...

Másik igen rossz irányvonal, hogy kénytelenek vagyunk pimf feladatokra iszonyú teljesítményű gépeket és programokat használni, mert egyszerűen nincs alternatíva. Nemrég lecseréltünk az Y2K probléma miatt egy halom számítógépet, mert hardverük és operációs rendszerük nem felelt meg a teszten. Szerintem ugyan maradhattak volna még így is, de megcsináltuk. Lett nagyon sok Pentium III-as, 64 vagy 128 MB RAM-mal, 6 gigás lemezekkel szerelt masinánk, NT-vel felszerszámozva. Ami elszomorító: a gépek fő feladata egy nagygépes alkalmazáshoz terminálemulációt futtatni. Magyarán csak billentyűzetre és monitorra (közönségesen: terminálra) lenne szüksége, de ehhez fel kell rakni egy erőműre egy megalomán operációs rendszert és egy kb. 20 megányi helyet igénylő terminálemulátort.

Kérdésem: miért nem lehet ma terminált vásárolni, ha nekem csak az kell? Miért nincsenek kis teljesítményű célgépek egy-egy feladatra? Tudom, hogy vannak, akik kizárólag könyvelésre használják a gépet. Mások csak leveleket írnak rajta, plusz néha cikket meg könyvet. Nem ők tördelik, csak megírják, a nyomdai előkészítés mások dolga. Nekik sem feltétlenül kell olyan izomagyú masina, amit egy NT csak azért megkíván, hogy az oprendszer képes legyen elindulni. Persze megoldható a



— De legalább nem keni a közlegényekre...



dolog a régi gépekkel, de ezek sajnos elromlanak, és nem mindig javíthatók. Vagy ha igen, hol kapok én ma új 100 megás winchestert? Vagy 256 KB RAM-mal szerelt VGA kártyát? Esetleg Hercules monitort? Amíg az autóiparban (ezzel szokták összehasonlítani a számítástechnikát) modern kivitelben, újonnan vehető kisautó és luxuscirkáló is, a számítástechnikában szinte csak olyan gépek kaphatók, amelyek a legújabb ezer CD-s, 3D grafikás és hangos játékokhoz kellenek. Az új programok meg természetesen ezekhez a gépekhez lettek „optimalizálva", vagyis ők is hasonló méreteket igényelnek.

Nem is olyan rég volt...

Emlékeimben még él a 2-es Word és az 5-ös Excel. Kategóriájában ez a két program volt az utolsó, amely megbízhatóan tudta azt, amit vártam tőlük, és nem tudtak sokkal többet, mint ami kellett. Az egyik talán 5, a másik meg 10 floppyn helyet foglaló böhönc volt. Ma az Office 2000 minimális formában történő telepítése is meghaladja a 100 megabájtot, és semmivel sem nyújt többet. A táblázat vagy a kész dokumentum ugyanúgy néz ki, és dolgozni sem lehet velük gyorsabban, mint a régiekkel. Sőt!

Felcsillant a remény, amikor bejelentették a hálózati gépeket, mert vállalati célokra ezekből igen jó rendszereket lehetett volna építeni. De ezek is eltűntek a süllyesztőben, pedig a belőlük jól összerakott hálózat, megfelelően méretezett szerverekkel, nem túl erőforrásigényes szoftverekkel alkalmas volna egységes és jól kézben tartható munkaállomás-struktúra kialakítására, nagyon alacsony karbantartási költséggel. Bármelyik munkahelyhez bármikor lehetne gépet hozzárendelni, mert egyformák, csak a felhasználói profiltól függ, hogy mit lát az, aki a gép mögött ül. Jól megoldható lenne az adatvédelem is, mert nincs tárolóeszköz a munkaállomásokban, egységes és gyors lenne a szoftvercsere vagy a javítás... és így tovább. Csupa olyasmi, amiről egy rendszergazda álmodik. Csak időközben a szoftverek méretei annyira megugrottak, hogy az ilyen gépeken már nem is tudnának futni, meg akkora hálózati forgalmat generálnának, hogy egy szerverről indítva nem lehetne zavartalanul használni őket. Talán csak az ATM hálózat képes a maga 155 megabit/sec tempójával kiszolgálni az ilyen igényeket, de ezek még nagyon drágák.

Voltak ígéretes kísérletek, mint például a Cytrix Winframe, amellyel egy szerveren lehet sok példányban futtatni programot, és a munkaállomások csak a képet kapják, mint egy X terminálon, de ez akkora szervereket igényelne már 10-20 gép esetén is, amekkorák beszerzése nem reális. Akárhonnan indulunk el, végül mindig a túlhízott programok problémájába ütközünk.

Amikor megjelentek a játékkonzolok, volt olyan naiv elképzelésem, hogy végre helyére kerül a dolog. A játékoknak a játékra kifejlesztett gépeken a helyük. Persze nem így történt, a PC letarolt mindent. Vannak ugyan sikeres konzolok, de az igazán nagy sikereket a PC-s programok aratják. Gyanítom, hogy ennek is a könnyű másolhatóság az egyik oka, bár az igazán jó játékokból el is adnak pár millió példányt, tehát nem mindenki jár a tilosban. Másképp nem is érné meg kifejleszteni ilyen programokat.

Ezekből, meg például a kis palmtopokból kiindulva olyat is el tudok képzelni, hogy lennének kis masinák, beégetett (természetesen átgondoltan kifejlesztett és tesztelt) szövegszerkesztővel, mások táblázatkezelővel, megint mások spéci rajzprogrammal stb. Nem is lenne mai értelemben vett operációs rendszerük, meg multitaszk, meg mindaz a sallang, ami ma ránk telepszik. Egy viszonylag kis teljesítményű processzor, jó grafikus illesztéssel, esetleg NVRAM-ba tölthető szótármodullal teljesen elegendő lenne például egy jó kis kiadványszerkesztőhöz, ha nem kellene neki mindazt a szerteágazó feladatot elvégezni, amit ma például az NT sokszor teljesen fölöslegesen csinál egy magányosan álldogáló gépben.

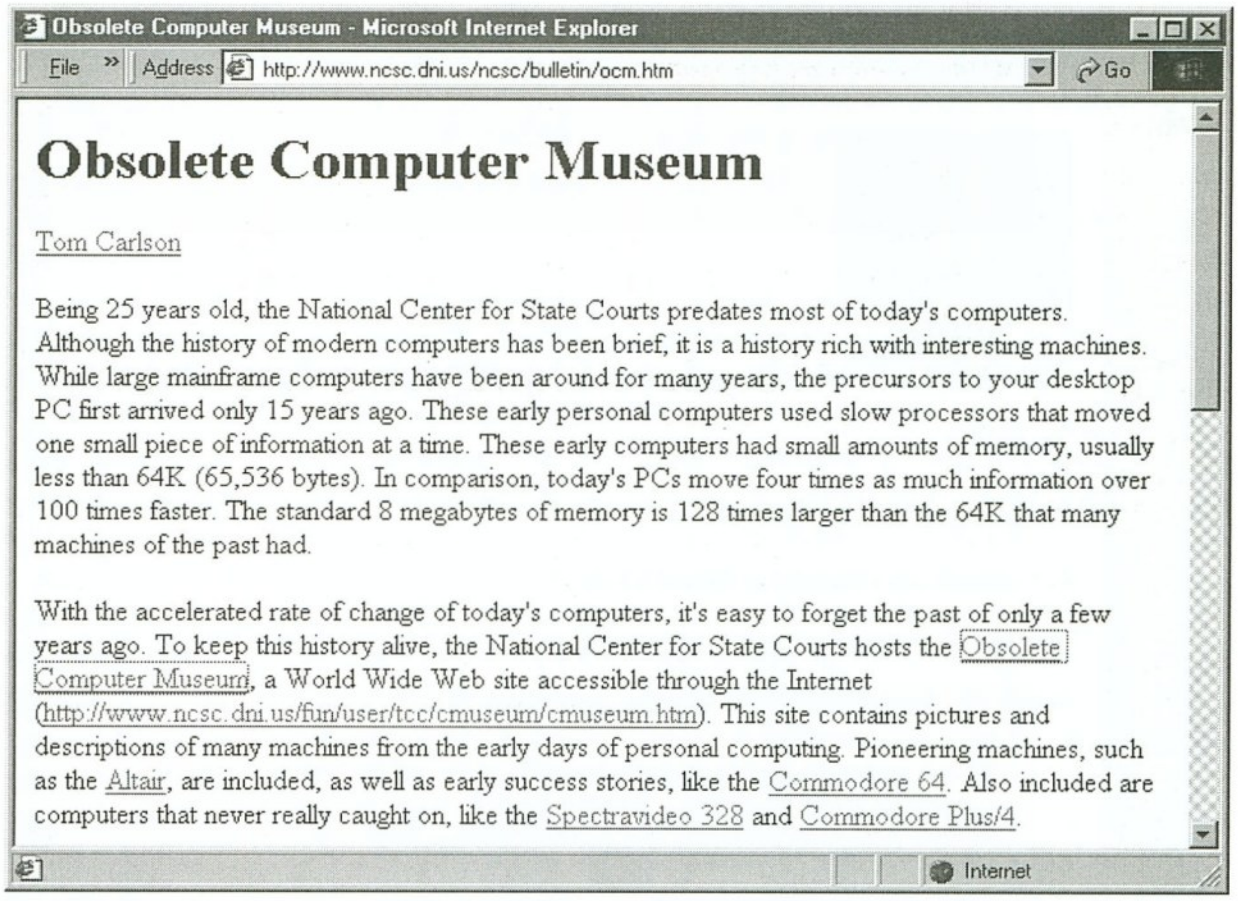
Korán megcsontosodott elvek

Lehet, hogy végre le kellene számolnunk az „általános célú számítógép" fogalmával. Ez mára már messze túlnőtt az eredeti elképzeléseken. Amikor intelligens írógépben, tanítható számológépben gondolkodtak a fejlesztők, alapvetően az irodai munkák megoldása volt a cél. Igazából más architektúra, más processzor, más tartozék kell egy játék zökkenőmentes futatásához (hang- és videoigény), teljesen más egy táblázatkezelő vagy tervező programhoz (főleg számítások), megint más a szövegszerkesztéshez (nyomdahű megjelenítés, nyelvi ellenőrzés). Teljesen eltérő igényekkel lépünk fel egy szerverrel szemben is egy munkaállomáshoz képest. Ma mégis ugyanazt a szoftvert és hardvert akarjuk használni mindkét feladatra. Illetve dehogy akarjuk, csak nem tehetünk mást. Látjuk is nap mint nap a problémákat, amelyek ebből adódnak.

Persze vannak elemek, amelyek mindegyik feladathoz szükségesek: lemezegység, monitor, nyomtató, floppy, CD stb. Ezeket nem kellene mindenhez újra és újra megvenni. Lehet a dologhoz másképp is közelíteni. Az Internet-böngészéshez elegendő egy set-top-box, a levelezéshez egy palmtop, a könyveléshez egy könyvelőmasina, a játékhoz egy játékkonzol. Nagyon valószínű, hogy ha ezek külön eszközként léteznének, és csak a néhány közös periféria illesztéséhez lennének szabványban előírt és betartott protokolok, könnyebbé válna mind a felhasználók, mind a fejlesztők élete. A „közösen használatos" nem feltétlenül jelent „egyidejűleg használtat" is, mint manapság. Az em-

ber nem igazán multitaszk. Vagy cikket írok, vagy böngészek, vagy játszom, egyszerre mindhárom nem megy. Emiatt nem is kellene egy programnak az éppen nem használatos perifériákat is pátyolgatnia, miként azt ma az oprendszernek álcázott lassítók teszik.

A mai állapot a fejlesztőknek is rossz, mert kénytelenek egészen más célra tervezett eszközzel beérni, álmaik megvalósításához pedig célgépekkel sokkal közelebb tudnának eljutni. Nem lehet véletlen, hogy az igazán nagy teljesítményű gépek teljesen egyediek, az adott célra vannak ráhangolva, és másra nem is jók. Ezek persze drágák is, egy-egy projektet kell végigdolgozniuk, azután szét is szedik őket, vagy esetleg keresnek nekik hasonló jellegű másik feladatot. A nagyobb tömegben alkalmazható célgépek viszont olcsók lehetnek, amire már számtalan példa van.



Obsolete Computer Museum

Tom Carlson

Being 25 years old, the National Center for State Courts predates most of today's computers. Although the history of modern computers has been brief, it is a history rich with interesting machines. While large mainframe computers have been around for many years, the precursors to your desktop PC first arrived only 15 years ago. These early personal computers used slow processors that moved one small piece of information at a time. These early computers had small amounts of memory, usually less than 64K (65,536 bytes). In comparison, today's PCs move four times as much information over 100 times faster. The standard 8 megabytes of memory is 128 times larger than the 64K that many machines of the past had.

With the accelerated rate of change of today's computers, it's easy to forget the past of only a few years ago. To keep this history alive, the National Center for State Courts hosts the Obsolete Computer Museum, a World Wide Web site accessible through the Internet (http://www.ncsc.dni.us/fun/user/tcc/cmuseum/cmuseum.htm). This site contains pictures and descriptions of many machines from the early days of personal computing. Pioneering machines, such as the Altair, are included, as well as early success stories, like the Commodore 64. Also included are computers that never really caught on, like the Spectravideo 328 and Commodore Plus/4.

Az én varázsdobozom

Elképzeltem egy kis dobozt az asztal alatt. Benne a lemezegységgel, különböző portokkal, egy kis processzorral, amely képes lemezre írni, billentyűzetről és egértől bájtokat fogadni, RAM-ot kezelni, CD-t olvasni, fogadni a programmodultól az utasításokat, átadni a kért adatokat. Ide építeném be a szabványos parancsokkal vezérelhető videokártyát, hangkártyát, egyebeket. Egymástól függetlenül, saját adatbusszal és célprocesszorral (a DSP-k tipikusan ilyesmire kiötlött eszközök). Mivel ezek egymástól el vannak különítve, nincs többé IRQ ütközés, I/O port keresgélés meg hasonlók. Egy kis fióknyi hely, jól megalkotott csatlakozósorral. Kellenek még fiók alakú apró dobozkák, melyeket ide lehet bedugni, saját processzorral és „beégetett" programokkal. Mindegyikben eggyel.

Ha szövegszerkeszteni akarok, bedugom a boxot, bekapcsolom a gépet, és már írhatok is. Nem kell megvárni, míg az oprendszer bebootol, és elvergődik a rengeteg alkatrészféleség felismerésével, hogy megpróbálja őket összehangolni. Pikk-pakk, megy a gép, ott az üres lap előttem, gépelhetek. Ha kész, lemezre mentem, kikapcsolok, a boxot kihúzom, és bedugom azt, amelyen a táblázatkezelő van, vagy azt, amelyiken az Internet-böngésző és a modemkezelő... Ha a dobozba zárt programnak hang is kell, akkor csatlakozik a hanggerjesztő eszköz buszára is, ha nem, nem. Mindezt megteheti a nagygépeken megszokott „csatorna" elvén, így a perifériavezérlők dolgát többé nem a programot futtató processzornak kellene elvégeznie. Kicsi, hatékony és gyors programokat lehetne fejleszteni, látványos eredményekkel. Kis teljesítményű processzorokat óriási tömegben lehetne gyártani fillérekből. A fiókok üresen (program nélkül) olcsón forgalmazhatók. A szoftverek ára mellett már ma is eltörpül az egyszerűbb gépek ára, pedig ezekben még mindazon elemek benne vannak, amelyek a „dobozkákba" már nem kellenek. A programboxok a mai technológia mellett akár PCMCIA kártya méretűek is lehetnek.

Nem annyira utópisztikus a dolog, mint gondolják. Egy mobiltelefon, egy palmtop, egy játékkonzol, mind hasonló elven dolgozó kis célszámítógép, csak nincs meg az a közös box, amelybe be lehet őket dugni. Még a változatosságról sem kell lemondani, hiszen ma is többé-kevésbé szabványos illesztőkön keresztül vezéreljük a legkülönbözőbb videokártyákat, hangkártyákat, lemezegységeket. Csak a vezérlést most egy operációs rendszer végzi, amely lomha, hibás, fagyogat... És egy olyan architektúrában, amelyben egy újabb illesztő elhelyezése komoly agytornával jár, mert az alapelvek még a 16 bites korból jöttek át, szinte teljesen változatlanul.

A plug and play nem egy forradalmi újítás, hanem egy elavult eszközkészlet foltozgatása. Kidolgozható olyan szabványos felület, amelyen keresztül bármely program bármely kártyával dolgozni tud, csak a kártyának is tudnia kell a szabványt, meg a programnak is. Máris nem kell ezerféle videokártyához ezerféle illesztőprogram. A fiókokba építendő processzorokat lehetne a feladathoz tervezni.

Példák már vannak, hiszen a legtöbb célgépben ilyen célproci dolgozik, és az másra nem is jó. Minden szoftverfejlesztő eldönthetné, hogy egy „egységprocesszorhoz" fejleszt, mert elegendő annak a tudása is, vagy készít(tet) magának egy célhardvert. Csak a csatlakozó felületnek és a kommunikációs protokollnak kell szabványosnak lennie. Az, hogy belül mi zajlik, kit érdekel. Egy-egy bevált kis boxot használhatnak többen is, mert a hasonló feladatú programok hasonló igényt jelentenek a hardver számára. Nem utolsó szempont az sem, hogy az ilyen „fiókokat" nehezebb másolni, mint ma a szoftvereket, így az egész procedúra, ami ma erre az iparágra rátelepült (BSA és hasonlók) talajt vesztene, meg a licenc fogalma is végre köthető lenne valami konkrét tárgyhoz. Igaz, hogy akik ma nem veszik, hanem szerzik a programjaikat, rosszul járnának, meg azok a programok sem lennének használatban sok százezer példányban, amelyek ára messze nincs arányban teljesítményükkel...

Az sem lehetetlen, hogy az „egységprocesszoros" fiókba RAM-okat tesznek, és CD-n, Interneten forgalmazott programokkal feltöltik. Lehetne továbbra is free és shareware programokat készíteni. Ha nagyon szépet álmodom, még az is feldereng: garanciát vállalnak a dobozra, sőt ha nem tetszik, vagy hibás, visszaveszik, vagy kicserélik egy jóra. A benne lévő programmal együtt. Amire szintén garancia lenne.

Egy ilyen fiók persze jóval több, mint a játékkonzolok kis kazettái. Azokban csak a program van, itt a végrehajtó egység is, a nagy box csak a perifériákat

kapcsolja össze a „programmal", illetve kezeli azokat, de nem feltétlenül mindet.

Nyílt rendszerek?

Mindennek a megvalósuláshoz nem kell semmi más, csak az, hogy a piacon szereplő fejlesztők vegyék végre komolyan saját állításaikat: ha egy rendszer nyílt, annak megvannak a szabványai, és azokhoz igazodni kell. Nem lehet felrúgni, csak azért, hogy tisztességtelen előnyhöz jusson valaki, mert büntetlenül megteheti. Az „összerendeződésre" van jó példa ebben az iparágban is: az ATM fórum. Ebben kőkemény piaci szereplők vesznek részt, mindegyik megpróbál egy kicsit kilógni, de azután rájön, hogy neki sem jó, ha nem tud a többiek eszközeivel kommunikálni. Vagy ott vannak az Internet működését szabályzó RFC-k. Aki nem igazodik azokhoz, az kiesik. Vannak persze, akik piaci súlyukra építve rövid távon előnyöket tudnak szerezni azzal, hogy nem igazodnak a szabályokhoz, de úgy látszik, hogy végre felébredtek a többiek is a szunyókálásból, és sikerül törvényes úton is megregulázni azt, aki egyeduralomra tör, és tisztességtelen eszközöket vet latba.

Ha egy termék sokkal jobb, mint amilyet a konkurencia elő tud állítani, akkor senki nem tiltakozik, hogy gyártója az élre kerül. De ha ezt a pozíciót másfajta eszközökkel éri el, az normális piaci játékszabályok érvényesülése esetén előbb-utóbb (remélhetőleg) megbukik.

Persze ha a mai trendtől ilyen irányban térnénk el, az óriási változásokkal járna. Le kellene mondani a visszafelé kompatibilitásról, a régi programok futtatásának lehetőségéről, a régi hardverek használatáról, és ez hatalmas veszteség lenne a vevők részére is. Így van. Csak egy dolgot nem szabad elfelejteni! Most is ez történik, de hazug módon eltakarják előlünk, illetve nem akarjuk észrevenni. Ha jól belegondolunk, a 4-5 éve készült programok jó része ma már nincs használatban PC-inken. Sokat nem is tudnánk használni, mert el sem indulna az új „vasakon" vagy oprendszereken. Vegyük észre: most 4-5 éve készült gépeket dobálunk ki, vagy az Y2K probléma miatt, vagy mert nem lehet belőlük annyi teljesítményt kicsiholni, amennyit a mai programok megkövetelnek. A programok sok esetben a saját korábbi változataik által készített adatfájlokat sem képesek gond nélkül elolvasni. Hol van ilyenkor az a szentségként emlegetett kompatibilitás?

Az önámítás, kompatibilisnak maradni a régi gépekkel, kizárólag a Wintel néven elhíresült társaságoknak jó. Nem kell gyökeresen szakítaniuk a már új korában sem túl jó, de azóta menthetetlenül elavult hardverachitektúrával, illetve a továbbfejlesztésre alkalmatlan szoftverrendszerrel. Ugyanakkor lehet foldozgatni, és újabb bőröket lehúzgálni a már régen megdöglött, erősen szagló rókáról. Emlékezzünk rá, hogy a Microsoft mióta ígérgeti: végre szakít DOS-on alapuló rendszerével. Azután egy éven belül jön egy újabb bejelentés, hogy mégse. Kihoz belőle még egyet. De az lesz az utolsó. Most épp a harmadik utolsót fejlesztik gőzerővel...

A nem fenntartandó „fejlődés"

A „fejlődés" mai útja nem igazán tolerálható. Mármint az, amit ma ezzel a fogalommal azonosíttatni akarnak. Az, hogy ma egy gépbe már 2-4 gigabájtos háttértárak kellenek, nem egyértelműen jó dolog. Ugyanis e hatalmas lemezeken nem a mi adataink vannak, hanem túlnyomórészt az óriásira duzzadt programok. Az emberek ma sem képesek egységnyi idő alatt sokkal több adatot „termelni", mint 10-15 évvel ezelőtt. Az adatokat többnyire begépeli valaki. Egy nagyon jó gépíró kb. 300 leütést produkál percenként. Ennyit tudott 20 évvel ezelőtt is. Sokkal nagyobb programmal sem lehet gyorsabban beírni...

Amikor bemegyek a géptermünkbe, és körülnézek, mindig az jut eszembe: egy mai PC-ben kb. kétszer akkora a winchester, mint ott bent a két régi nagygépben. Ezekkel dolgozta fel kb. 1000 ember az összes adatot közel 10 éven át a vállalat irányításához — raktárkészlettel, bérrel, üzemfenntartással, mindennel együtt. És elegendő volt. Akkor miért kell egyetlen ember elé hasonló méretű masinát tenni? Amikor összeomlik egy-egy gépen a rendszer, és ki kell mentenem a felhasználó által használt adatokat (a programokat nem, mert azokat újratelepítjük), mindig kiderül, hogy igazából néhány floppyn elfér mindaz, ami ezeken a kolosszusokon tartva értéknek tekinthető. Van persze szerver is a rendszerben, és a közös adatokat ott találjuk, de több száz ember számára is elegendő 3-4 gigányi adattár, ha a programokat nem oda tesszük.

A gépek mögött ülőktől naponta hallom, hogy azokkal a csúf kis primitív programokkal, amelyeket évekkel ezelőtt használtak, semmivel sem tudtak lassabban dolgozni, mint a mai csillogó-villogó csodákkal. Tizedakkora teljesítményű gépeken. Sőt, néha visszasírják azt az időt, mert reggel pillanatok alatt elindultak a gépek, azonnal lehetett dolgozni, nem kellett ezer helyre belépni, ikonok között kutakodni, naponta szakembert hívni, mert már megint nem megy ez az átokverte gép...

Mi lesz a következő évezredben a hivatásomból (számomra az, mégha fellengzősnek is tűnik...)? Nem tudom. Még a következő évtizedet sem. Ezen a téren 2 évre előre jósolni is hosszú távnak minősül. A cégek a legjobb úton vannak afelé, hogy bebetonozzák mai helyzetüket. Teszik ezt törvényi segítséggel (lásd: szerzői jog), reklámmal, pénzzel. Én azért reménykedem... Egészen 3000. december 31-ig.

Sándor Gábor



„— De szabadíts meg minket a gonosztól..."

Windowsitis

Meddig tart a hódítás kora?

Miközben a Macintoshnak, az OS/2-nek, az Amigának vagy éppen a Be-nek (a Linuxról nem is szólva) lelkes, sőt már-már fanatikus hívei vannak, addig a Windowsról ugyanez egyáltalán nem mondható el. Egy 1999. októberi, nem reprezentatív mintán alapuló felmérés szerint az internetezőknek csak 2,74%-a használ Macintosht, Linuxot pedig alig 0,22%, ezzel szemben több mint 94%-uk Windowst, ám ennek ellenére nehéz volna olyanokat találni, akiknek jó véleményük van a Windowsról. Hát még olyanokat, akik őszintén lelkesednek is érte. Hogy is van ez tulajdonképpen?

A Windows az az operációs rendszer, amelyet a lehető legtöbben használnak, noha a lehető legkevesebben szeretnek. És itt nem is az a kérdés, hogy akkor az emberek miért nem dolgoznak inkább OS/2-n vagy Macintoshon, hanem: a döbbenetes piaci sikeresség ellenére miért veszítette el Bill Gates és a Microsoft a felhasználók bizalmát? Amikor ugyanis arról esik szó, hogy milyen legyen a jövő operációs rendszere, egészen biztosan senki nem a Windows továbbfejlesztett, újabb monstrum változatára gondol, ami már az előrehaladott „windowsitis" tüneteit produkálja.

Arra sokan hivatkoznak, hogy „azért használom, mert mások is ezt használják", vagy mert „a munkámhoz szükséges szoftverek csak Windows alatt futnak". Olyan indoklást viszont nemigen lehet hallani, hogy „nekem ez tökéletesen megfelel, soha semmi gondom nincs vele". Az alternatív oprendszerek ezért is kerültek most ennyire előtérbe. Megkockáztathatjuk azt a feltételezést is, hogy az utóbbi két év döntő volt a Windows jövője szempontjából. A nem is olyan távoli múltban inkább csak a Unixon és annak klónjain dolgozó programozók hangoztatták elégedetlenségüket a Windows-vonulattal. Ma már gyakorlatilag szinte mindenki meg meri mondani, hogy „meztelen a király".

A Windows ma egyeduralkodó, de sokféle egyeduralom vagy monopolhelyzet létezik, még olyan is, amelyet magától értetődően elfogadunk. A Windows esete nem ilyen. Bill Gates úgy kezeli a szoftverpiacot, mint egy frissen meghódított területet, ahol minden ellenállást le kell törni. És ez ellen a nép előbb-utóbb fellázad. A hódításon alapuló birodalmak hosszú távon nem életképesek. Lehet, hogy Gates a számítástechnika Nagy Sándora, de az is biztos, hogy ugyanúgy szétdarabolódnak az általa megszerzett területek, és ehhez talán még a trösztellenes per bírósági határozatára sincs szükség.

Redmond legnagyobb tévedése az, hogy elég a háborút megnyerni (a Windows erre alkalmas fegyvernek bizonyult), és az állampolgárok (felhasználók) bizalmára, támogatására attól kezdve már semmi szükség. A Microsoft feltehetően minden idők egyik legnagyobb lehetőségét szalasztja el. Hosszú távon is meghatározhatta volna a fejlődést, birodalomépítéssel azonban nem fogja.

Kétségtelen, hogy Bill Gates igen jó üzleti érzékű, másfelől viszont azt sem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy sikere nagyon sok véletlen tényezőn is múlott, gyakran csak annyi történt, hogy a megfelelő helyen volt a megfelelő időben. Nézzük meg egy kicsit, hogyan is történt.

Oprendszer és a GUI

Negroponte, az MIT Media Lab alapítója írja egy helyütt, hogy a megfelelő névválasztás mekkora szerepet játszott. Annak idején az IBM azzal, hogy PC-ről (personal computer), vagyis személyi számítógépről kezdett beszélni, komoly előnyre tett szert, noha csak egy késői jövevény volt a piacnak ezen szegmensében. Hasonlóképpen a Windows sem volt benne a grafikus felhasználói felületű, ablaktechnikán alapuló rendszerek élcsapatában.

Amikor 1984 januárjában megjelent a sok szempontból mindmáig felülmúlhatatlan Macintosh, egyszerű és könnyen kezelhető grafikus felhasználói felületével, a hozzáértők számára nem csupán az vált nyilvánvalóvá, hogy ehhez képest minden PC rendkívül elavult, hanem az is, hogy a PC-k világában a következő nagy áttörést a GUI (Graphical User Interface, azaz grafikus felhasználói felület) fogja jelenteni. Ez az új helyzet rögtön két problémát is felvetett.

„Először is — olvashatjuk Martin Campbell-Kelly és William Aspray könyvében a számítógép történetéről — a PC-t nem arra tervezték, hogy képes legyen GUI-t futtatni, mert ehhez reménytelenül kevés erőforrás állt a rendelkezésére." Ugyanakkor pedig ott volt az a lényegében „stratégiai megfontolásokat igénylő probléma" is, hogy vagy felcseréljük az akkori idők legelterjedtebb operációs rendszerét, a Microsoft által gyártott MS-DOS-t egy másikkal, vagy pedig — és ez sem biztos, hogy sokkal jobb megoldás — rátelepítünk egy „új operációs rendszert a régi tetejére, ezáltal a felhasználó számára egy második felületet hozunk létre a szoftver és a hardver között".

A Macintosh esetében, amely kezdettől fogva a GUI-n alapult, ez persze nem is volt kérdéses. Annál inkább az volt viszont a nagy többségnek, és éppen ebbe bukott bele az a VisiCorp, amely már az Apple előtt, 1983 októberében megjelentette grafikus felhasználói felületű operációs rendszerét, a VisiOn-t. Ez azonban kizárólag az erre kifejlesztett alkalmazásokat, nevezetesen egy táblázatkezelőt, egy szövegszerkesztőt és egy grafikai programot volt képes futtatni (nem mintha ez egy átlagfelhasználónak akkoriban nem lett volna elég). És bár a VisiOn árát alig egy hónap alatt 495-ről 95 dollárra csökkentették, ez sem segített rajta, a cég 1985-re végképp eltűnt a színről. Pedig a VisiOn valójában nem volt sikertelenebb az akkori Microsoft alkalmazási programjainál, viszont döntő különbségnek bizonyult, hogy Gates cégét a DOS-ból származó bevételek állandóan a felszínen tartották.

Gates még 1981-ben 50 000 dollárért megvette a seattle-i Tim Pattersontól a 86-QDOS-t (Quick and Dirty Operating System), hogy alig átdolgozva DOS 1.0 néven ugyanannyiért eladja a személyi számítógépéhez operációs rendszert ke-

reső IBM-nek. 1980-ban az IBM a CP/M operációs rendszer fejlesztőjével és a Digital Research vezetőjével, Gary Kildall-lal is tárgyalt, de ő nem fogadta el az IBM 200 000 dolláros ajánlatát, mert előnytelennek tartotta, hogy a vételáron túl a forgalom alapján semmilyen jutalékban nem részesült volna. Bill Gates viszont felismerte az ölébe hullott órási lehetőséget, és belement a látszólag előnytelen üzletbe.

Ezt az epizódot egyébként az a mendemonda övezi, hogy Kildall az IBM delegáció kedvéért sem volt hajlandó lemondani megszokott sétarepüléséről. Valójában mindössze késett egy kicsit a sorsdöntő tárgyalásról, de ez nem játszott szerepet a megegyezés elmaradásában. A legenda kialakulása és a sok szóbeszéd inkább csak jelzés értékű: annak utólagos belátása, hogy itt banális apróságok találkozásából egy igen nagy horderejű ügyben jóvátehetetlen félresiklás történt. Ez a döntés ugyanis több évtizedes tévútra terelte a számítástechnika fejlődését. A racionalitásban, a jobb minőség fölényében hívő műszakiak egy kibontakozó új iparágban is megkapták első nagy leckéjüket, hogy a szemfülesség, az ügyesség, a marketing kifizetődőbb, mint a jó minőség.

Logikusabb döntés lett volna a kiváló és nagyon sikeres CP/M-et választani, és akkor az 1980-as évek végének és az 1990-es évek elejének számítástechnikai történetét a GEM (Graphics Environmetal Manager) határozta volna meg, nagy valószínűséggel sokkal jobb alapokat rakva le.

Az ablakháború

A Microsoft már azóta foglalkozott a grafikus felhasználói felület gondolatával, hogy Gates 1981 szeptemberében először meglátta az Apple-nél a Macintoshra vonatkozó terveket. 1985. november 20-án meg is jelent a Windows 1.0, „hagyományt" teremtő jókora csúszással, két évvel az eredeti bejelentés után. A számítások szerint 80 mérnökévnyi programozói munka feküdt benne. A DOS-ra telepedett rá, és 110 ezer sorból állt. Mindössze 99 dollárba került, mégis kudarcnak bizonyult, az akkori PC-k 286-os processzorai egyszerűen lassúak voltak hozzá (az aránytalanul nagy hardverigény támasztása is ilyen régről datálódik).

A Microsoft viszonylag könnyen kiheverte a kudarcot, mert az IBM gyakorlatilag szabvánnyá tette a DOS-t, és megengedte, hogy Bill Gates másoknak is eladja azt. A Byte magazin szerint ez a lépés „vagy hihetetlen jótékonyság, vagy hihetetlen hülyeség volt". Ennél is érdekesebb azonban, hogy 1985. november 22-én, tehát 2 nappal a Windows 1.0 kibocsátása után Gates szerződést kötött az Apple-lel a Macintosh „vizuális jellemzőinek" átvételére. Egyfelől azért tette ezt, mert nem tudott jobbat kitalálni, másfelől pedig a megállapodás mögött ott lappangott az a meggyőződése is, hogy így könnyebben tud programokat fejleszteni az Apple gépekre.

Ám a jó kapcsolat nem tartott sokáig, és 1988. március 17-én az Apple pert indított a redmondiak ellen, mondván, hogy a szerződés csupán a Windows 1.0-s változatára vonatkozott, nem pedig az akkor elkészült 2.0-ra, amely tényleg teljesen olyan volt, mint a Macintosh felhasználói felülete. Az ítélethozatalra azonban csak három évvel később került sor, és ezúttal nem Gates lett elmarasztaltva. Tegyük hozzá, hogy az egész PC-ipar legnagyobb szerencséjére, mert ha az Apple nyert volna, akkor minden új operációs rendszerhez új grafikus interfészt is ki kellett volna találni, ami nyilvánvalóan képtelenség.

A Windows 3.0 1990. május 22-én jelent meg, és immár 400 ezer sorból állt. Komoly sikert aratott, jócskán megelőzte az 1988 elején kibocsátott IBM-es OS/2-t. Nem mintha jobb lett volna annál, jobb volt viszont a marketingje. Mint ismeretes, Gates 10 millió dollárt, a szoftveriparban az addigi legnagyobb összeget fordította az új termék bevezetésére, és ettől kezdve a Microsoft a grafikus felhasználói felületek területén is elképesztő ütemben gyűrte maga alá a piacot.

Mondd meg neki, mama...

Carl Gustav Jung svájci pszichológus és Wolfgang Pauli fizikus az ún. szinkronicitási elvben azt fogalmazta meg, hogy az ember tulajdonképpen ok-okozati összefüggéseket kereső állat, és hajlamos abból kiindulni, hogy az egymás utáni, vagy a térben egymáshoz közel eső történések között kapcsolat van. Azaz, ha valaki a semmiből a világ leggazdagabb embere lesz, akkor valamiképpen „rászolgált" erre. Gates esetében van is ebben valami igazság. Pascal Zachary, a Windows NT fejlesztésének történetéről írva megjegyzi róla: „Szinte amint megtanult programozni, azonnal meg is próbálta eladni a programjait... Ez bizony igencsak szokatlan volt egy serdülő programozónál az 1970-es években". És nála sem mindig vált be.

Gates egyik első programja, a „Traft-O-Data" forgalomszámláló közlekedési

A hosszú menetelés

1975: a Microsoft megalapítása.
1980. augusztus 25.: a Microsoft bejelenti a Xenix operációs rendszert.
1981. augusztus 12.: MS-DOS 1.0 az első IBM PC-n.
1983. március: MS-DOS 2.0.
1983. november 10.: a Microsoft bejelenti a Windowst.
1984. november: MS-DOS 3.1.
1985. november 20.: megjelenik a Windows 1.0.
1986. április: MS-DOS 3.2.
1987. április 2.: a Microsoft Operating System (MS OS/2) bejelentése (az IBM és a Microsoft közötti együttműködés részeként). Ugyanezen a napon a Microsoft bejelenti az MS-DOS 3.3-at; a Windows 2.0-t és a Windows 386-ot
1988. június 28.: a Windows 286 és a Windows 386 2.1-es verzió bejelentése.
1988. július: MS-DOS 4.0.
1988. október 31.: az OS/2 1.1 kibocsátása Presentation Managerrel. David Cutler (korábban a Digital alkalmazottja) elkezd a Windows NT-n dolgozni.
1988. november: megjelenik az MS-DOS 4.01 (a 4.0 hibáinak javításával).
1990. május 22.: megjelenik a Windows 3.0.
1991. október: az NT demója a Comdexen.
1991. október 20.: Windows 3.0 „Multimedia Extenisons".
1991. június: MS-DOS 5.0.
1992. április 6.: Windows 3.1.
1992. október 27.: Windows for Workgroups 3.1.
1993. március: MS-DOS 6.0.
1993. augusztus: Windows NT 3.1 (több mint 6 millió sornyi kód).
1993. november: MS-DOS 6.2.
1994. február 15.: Windows for Workgroups 3.11.
1994. március 2: MS-DOS 6.1 — a bírósági döntés értelmében „drive compression" nélkül.
1994. április 11.: MS-DOS 6.22 az új DriveSpace-szel.
1994. szeptember 6.: Windows NT 3.5 (több mint 9 millió kódsor).
1995. június: NT 3.51 — kisebb v áltoztatások a közelgő Windows 95-tel való együttműködéshez.
1995. augusztus 24.: Windows 95.
1996. augusztus 24.: megjelenik az NT 4.0 (több mint 16 millió sornyi kóddal).
1996. augusztus: Windows CE 1.0 a palmtopokhoz.
1997. szeptember: NT 5.0 béta 1.
1997. október: Windows CR 2.0.
1997. december: Windows NT 4.0 Option Pack.
1998. június 25.: Windows 98.
1998. július: Windows CE 2.1.
1998. augusztus: Windows NT 5.0 béta 2.
1998. október 27.: a Microsoft bejelenti, hogy a Windows NT neve a továbbiakban Windows 2000 lesz.
1999. április 29.: Windows 2000 béta 3.
1999. május 5.: Windows 98 Second Edition.
1999. július: Windows 2000 Relase Candidate 1 a tesztelőknek.
1999. augusztus 25.: A Microsoft és a Compaq leállítja a Windows 2000-nek Alpha processzorra való fejlesztését.
1999. szeptember 19.: Windows 2000 Release Candidate 2 a tesztelőknek.
1999. november 17.: Windows 2000 Release Candidate 3 a tesztelőknek.
2000. február 17.: A Windows 2000 megjelenésére kitűzött új határidő.

(Frank Condron összeállítása alapján)

szoftver volt, és amikor Seattle városának képviselője elment hozzá megnézni, a program lefagyott. „Mondd meg neki, mama, hogy már működött!", kiáltotta ekkor a világ későbbi leggazdagabb embere. Ez az eset akár jelképesnek is nevezhető: Zachary szerint Gates legfőbb jellemzője kezdettől fogva a programozói felületességgel párosuló kiváló üzleti érzék volt.

Ekkoriban még a számítástechnika legtöbb (sőt Gates-en kívül talán az összes) résztvevője meg volt győződve arról, hogy a programozóknak már csak önérdekből is meg kell osztaniuk egymással az információkat. Ez az alapelv abból fakadt, hogy korábban kevés hozzáférhető számítógép volt, ezért aki a megírt programot nem adta át rögtön mindenkinek, az maga is hátrányba került, mert így mások kénytelenek voltak ugyanazt a munkát még egyszer elvégezni, ahelyett hogy a mindenki számára hasznos továbblépésen, az új programokon dolgoztak volna.

A kereskedelmi forgalomban kapható első személyi számítógép (Altair, 1975) azonban megváltoztatta ezt a helyzetet, és megnyílt a szoftverek előtt is a piac. Azt is elég hamar látni lehetett, hogy megjelenik majd az a felhasználótípus, amelyik nem nagyon érti, és nem is akarja érteni a gépet. Csak használni szeretné.

Ezen a ponton Gates úgy döntött, hogy a szoftver értékesítésével foglalkozik. Ez azt jelentette, hogy a továbbiakban elsősorban az üzletre vonatkozóan kellett döntéseket hoznia. Tehát már nem a minőség lebegett a szeme előtt, hanem az eladhatóság. A jó program igazán a programozók számára fontos, minőségét leginkább ők tudják megítélni. Az eladáshoz sokkal inkább reklámra van szükség, ami kezdettől fogva a Microsoft erőssége volt. A felhasználók (a felhasználókba beleértve a csúcsvezetőket is) megnyerése nélkül az 1990-es évek végére nem sikerült volna a világot „windowsosítani".

A Microsoft a Windows 95 megjelenésekor hallatlanul nagy előnnyel bírt, mert a 16 bites számítástechnikai korszak kulcsszerepben lévő operációs rendszere, a DOS is az övé volt. A jövő viszont — ebben a kisajátításon alapuló, monopolista formában — aligha lesz az övé. Ha már a Microsoft termékeivel dolgozó átlagfelhasználónak is terhére van az inkompatibilitás, a megbízhatatlanság, a nehézkesség, a lassúság (egyszóval a termék gyenge minősége), az nem jó előjel. Ha a reklám mögött már nincsenek hosszú távon is vonzó értékek, akkor a hirdetések ereje sem elég ütős, és Redmond legfeljebb abban bízhat, hogy mára sikerült olyan kényszerhelyzetet teremtenie, amelyben a felhasználók nem is tehetnek mást, mint használni a Windowst és a WinWord-öt.

Miközben a szoftveriparnak szüksége van egységes platformra, hogy a fejlesztés egyszerűbb legyen, arra senkinek nincs szüksége, hogy úgy végezze, mint a Netscape, amelyet a Microsoft az operációs rendszerek terén szerzett monopóliumát kihasználva lesöpört a színről. A szerencsés véletlenek kihasználására és a szoftverminőség helyett az üzleti fogásokra alapozott Microsoft-birodalom napjai talán meg vannak számlálva.

Galántai Zoltán

Miért nem szeretem a Microsoftot?

Greg Ercolano neves amerikai programozó honlapján olvasható egy pamflet, amelynek címe és stílusa a fenti kérdőmondatnál kissé gorombább. Az alábbi néhány részletet is tompított fordításban adjuk közre, hogy a jelzők senkinek a figyelmét ne vonják el a mondanivalóról.

„Engem mint programozót sért, hogy a Microsoft mi mindennel visszaél:

— *Visszaél a C nyelvvel.* Mi az a sok szemét a kódban, amire azt mondják, hogy figyelmen kívül kell hagyni, vagy amit nem is láthatsz, miután behívsz egy egyszerű grafikus felületet?

— *Visszaél a felhasználók türelmével.* Hanyagul bocsátja ki a szoftvereit, és alig van olyan nap, hogy labilis operációs rendszerét ne kelljen egy-kétszer újraindítani.

— *Visszaél az útvonaljelöléssel.* Lefogadom, hogy már a régi microsoftosok is bánják. Fordított törtvonallal jelölni az útvonalat! Hogy a fenébe? Hiszen még a C nyelv is azt használja escape karakternek.

— *Visszaél a Java nyelvvel.* A Suntól kaptuk a Javát, a Microsofttól az eltorzítását.

— *Visszaél saját operációs rendszerével.* Egyre nagyobb és egyre bonyolultabb az oprendszere, anélkül, hogy jobb is lenne. Átveszik máshonnan a mintákat, majd integrálás, továbbfejlesztés vagy javítás nélkül összeerőltetik azokat."

„A Microsoft 10 évvel visszavetette a szoftverfejlesztést azzal, hogy kiváló alkalmazási programozókat belekényszerített az API őrület világába, a spagetti kódolású oprendszerrel pedig két hatalmas lépést tett hátra minden korszerű oprendszerhez képest. A Windows oprendszert megjavítani — e szó bármilyen értelmében — azt jelentené, hogy alapjairól kellene ledönteni. Jó jel, hogy a programozók végre készen állnak arra, hogy áttérjenek valami jobbra."

„Tudtommal a Microsoft saját maga egyetlen olyan technológiát sem alkotott, melyet mások is alkalmazni szeretnének oprendszerükben. A Microsoft egyszerűen csak átvette a már létező technológiákat és összegyúrta azokat (Java, C), ő maga viszont semmi eredetit nem kínál."

„A Sun adta a világnak a Java-t, az SGI az OpenGL-t, az IBM a PC hardverjét (dokumentumokkal együtt!), az AT&T a C-t és a Unixot, az Apple és a Xerox a grafikus felhasználói felületet és az ablaktechnikát. Mit adott a Microsoft? Amikor előállnak valami jó dologgal, az egészen biztosan máshonnan származik, és ha esetleg mégis születik ott valami eredeti saját ötlet, kapzsiságuk miatt az úgysem kerülhet napvilágra."

„Sokan talán nem is értik, miért hiszem én azt, hogy mindennek el kell tűnnie. Hiszen a Microsoft most olyan hatalmas, hogy kevesen tudják nélküle elépzelni az életet. A Windowst azonban már csak a cég megtévesztő marketingje és üzeti rámenőssége tartja életben. A Microsoft még pumpálja a vért egy már halott testben. Lehet, hogy munkatársai titokban szeretnének valami jobbat csinálni, de a pénzügyi siker nyilvánvalóan sokkal nagyobb vonzerő."

Testreszabott számítástechnika

Hogy ne gőzkalapácsot használjunk a szöghöz...

A legelső irodai alkalmazásokat szobányi méretű gépeken futtatták. A technikai fejlődés révén a mai PC-k is hasonló, vagy nagyobb kapacitásúak. Nem a teljesítménnyel van tehát baj. Az inkompatibilitások következményeivel bajlódunk a napi munka során rengeteget.
A problémák orvoslására segédprogramokat telepítünk, utána megpróbáljuk a rendszert megint egységes egésszé kovácsolni, majd a keletkezett mellékhatásoktól megszabadítani... És a 2000. évben a nagy Y2Káosz füstjének eloszlása és a háromnullás eufória lecsengése után a dolgok valószínűleg ugyanazon a vágányon haladnak tovább, mint eddig.

Az irodai munkákból — kicsit önkényesen — kiemelem a leggyakoribb és (elvben) a legegyszerűbb számítástechnikai műveletet, a szövegbevitelt. Nyilván a dokumentumok kezelésének technikájából is adódik, hogy annak idején az írógéppel írt szövegeknél kényszerűségből megtűrték a helyettesítő karakterek használatát (lásd a nulla „0" és a nagy „O", vagy az egyes „1" szám és a kis „l" betű esetét), és az ékezetes betűk sutasága vagy elhagyása sem okozott akkora problémát, hogy radikális beavatkozásra került volna sor.

Újfajta „titkosítás"

Az irodai számítástechnika elterjedésével a probléma gyökeresen megváltozott. Itt már nemcsak helyesírási és esztétikai szempontok vannak, hanem maga a rendszer is működésképtelen, ha egy betűt és egy számot felcserélünk. A szintaktikai hibával beírt parancs „nem hajtódik végre", a jelszavak és az azonosító kódok beírása nem tűr semmi „lazaságot". Az ékezetes karakterek és egyéb jelek nem megfelelő használatával a szövegekből olvashatatlan zagyvaságok lesznek, és egyes alkalmazásokban zavart is okoznak. Ha peddig ebből a szempontból egy adott rendszeren belül mégis sikerül mindent megoldani, eredményünk semmivé foszlik, amint átlépjük a hardverkonfiguráció vagy az oprendszer határát.

Hányszor kapunk ma is olyan szövegeket (akár külön fájlban, akár elektronikus levélként), hogy igen nagy képzelőerőre van szükség azok eredeti tartalmának megfejtéséhez. Pedig nincsenek titkosítva! Csak a számítástechnika vívmányait akarta valaki alkalmazni a hagyományos irodai levelezésben és ügyiratkezelésben. Az elektronikus levelezőrendszerek még ma sem elég intelligensek ahhoz, hogy a megfelelő kódkészlet szerint értelmezve jelenítsék meg a kapott anyagokat. A fogadó és a küldő alkalmazások fejlesztői nem is éreznek túl sok hajlandóságot arra, hogy eleget tegyenek ennek a szerintünk pedig teljesen jogos követelménynek.

Lehet, hogy a megoldáshoz csak a 16 bites világ kihalása visz bennünket közelebb, bár a 32 bites rendszerek inkompatibilitásait elnézve túl sok optimizmusra nincs okunk. És a 8 bites világ eltűnése sem változtatott a kódkészletek összeférhetetlenségén.

Az információ digitalizálásában a fejlesztés egyik iránya a hanggal történő bevitel. Ez kétségtelenül gyors eszköz lenne, sokaknak megkönnyítené a géphasználatot (nemcsak a testi fogyatékosoknak, hanem a funkcionális analfabétáknak is). A technológia ilyen irányú kiterjesztése azonban nem jelenti azt, hogy a rendszerekbe előzőleg beépített funkciók tökéletesen működnek, és azt sem, hogy a lehetőségeket kellően kihasználták volna a hagyományos szövegszerkesztő programokban.

Napjaink behemót irodai programjainak fejlesztői folyton arra hivatkoznak, hogy a felhasználók sokféle lehetőség beépítését igénylik, és végül ugyan mindenki csak a teljes programnak a töredékét használja ki, de nem ugyanazt a 10-20-30 százalékát, így a programba mindent bele kell rakni. Majd a telepítéskor és a használat során ki-ki eldönti, hogy mit vesz génybe. Ebben a tekintetben a nagy csomagokat gyártó cégek „egy húron pendülnek". Inkább csak abban különböznek, hogy telepítéskor a komponensek összeválogatásához milyen fokozatú pilótavizsgára van szükség. Az egyszerűsödés irányába tett lépést az MS Office 2000, mert tartalmaz egy intelligens telepítőprogramot. Viszont 100 MB körüli szabad terület kell neki akkor is, ha az egész csomagot CD-ről szeretnénk futtatni. Ez persze nem tesz jót a CD-nek, a CD-k másolásának jogi megítélését tekintve pedig „rugalmasan" változó az álláspont.

Érthetelen korlátok

Tegyük fel azonban, hogy az akadálypályán sikerrel rajtoltunk, és nekikezdhetünk az írásnak. Több nagy csomag beépítve tartalmaz helyesírás-ellenőrzést, ami hasznos találmány, ha az általa alapértelemezett nyelven írunk, vagy ha a sajátunkét is telepíteni tudjuk a termék dobozából. Enélkül az alapértelmezésként kapott angol változat csak cifra sormintákat rak magyar szövegeinkre, vagy tolakodó párbeszédablakokkal traktál bennünket. A testreszabás első lépéseként tehát sokan helyből kiiktatják a helyesírás-ellenőrzést, vagy inkább megpróbálják minél több nyelvi modullal felvértezni programjukat. Feltéve, hogy vannak ilyenek, és a többnyelvűség nem a teljes program különböző nyelvi verzióinak telepítését jelenti. A „honosításkor" ugyanis a menüszövegek lecserélése mellett gyakran az operációs rendszer szintjén keletkeznek összeférhetetlenségek.

Érdekes módon a testreszabás lehetősége arra nem mindig terjed ki, hogy a menük szövegét saját magunk átírjuk. A szövegelemeket ugyan megtaláljuk a programok futtatható állományaiban, és ahogy a DOS-hoz is készültek házi használatra többé kevésbé átírt command.com mutánsok, Windows alatt is lehetőség van belenyúlni az állományokba, csak ehhez valamelyik programozási környezet erőforrás-szerkesztője szükséges. Ráadásul ez megint azt jelenti, hogy megsértjük a licencet, ami súlyos bűncselekmény. Az bezzeg nem, hogy a belenyúlás oka a hivatalos for-

galmazó által elkövetett, finoman szólva ügyetlen honosítás.

Maradva a Windowsnál, semmi elvi és programozási akadálya nem lenne, hogy a szöveges állományokat ne a bináris állományok (EXE, DLL, OCX stb.) erőforrásaiból, hanem közönséges szövegfájlokból merítse a program. A Windows ugyanis beépített API (Application Programming Interface) függvényeket tartalmaz az INI fájlokban tárolt szövegek beolvasásához is. De annak sem volna semmi akadálya, hogy tetszőleges szerkezetű állományból olvassunk be szövegeket. Ennek kihasználását néhány segédprogramban, például a Windows Commanderben meg is találjuk. Amennyiben beépített menüszerkesztő is járna a programhoz, akkor a registryben is lehetne tárolni az adatokat, mert az ezt kezelő WIN API eljárásokat a Windows ugyancsak alapértelmezésben támogatja. Bár ez megint feleslegesen bonyolítaná a felhasználó életét, ezért maradjunk inkább mégis a szöveges állománynál. Ha pedig valaki a saját gépén cikkcakkban átnevezi a menüket, hát legyen az ő baja. Egyébként az újabb Microsoft Word (97, 2000) erre már beépített lehetőséget ad, menüpontjait ízlés szerint átkeresztelhetjük. Ez tehát nagy előrelépés a testreszabásban, még akkor is, ha a változásokat a manuálisan nem kezelhető sablonfájlba teszi. De erről később még lesz szó.

Bináris maszatok helyett

A testreszabásba integrált honosítást egyelőre nem, de a menüpontok átrakosgatását és újabbak felvételét már több esetben megtaláljuk a lehetőségek listáján. Egy kis többletmunkával átnevezhetjük a menüket. Ha nem közvetlenül, akkor az adott funkciót makróként kell meghívni, és ennek a makrónak nyugodtan adhatunk tetszőleges nevet. Az egyszerűség jegyében. A Windows alkalmazásaihoz is vannak erre eszközök, mint például a Word Basic vagy újabban a Corel által is licencelt Visual Basic for Application. Az ebben megírt és rögzített makrókat akár az eszközsor gombjaiból is meghívhatjuk. Az eszközsorokat ma már a legtöbb programban szabadon átszervezhetjük, adhatunk hozzá újabb elemeket ,és el is vehetünk belőlük vagy átrajzolhatjuk őket. Az elvétel egyébként a menüpontokra is igaz, de azt még nem tapasztaltam, hogy az automatikus komponenstelepítés mintájára az egyes menüpontok törlésekor a hozzájuk tartozó, esetleg nem létfontosságú komponensek tényleg lemásznának a merevlemezről — felszabadítva ezzel 10–100 MB-nyi területet.

A testreszabás eredménye azután szépen el is tárolódik valahová. Jobb esetben a registrybe vagy egy INI-fájlba, rossz esetben egy bináris sablonfájlba, az MS Word esetében egy .DOT-ba, alapértelmezésként a Normal.dot-ba. Ami miatt ez a megoldás a lehető legrosszabb, az könnyen belátható. A véletlen törlés ellen semmivel nem véd jobban, mint bármilyen szövegállomány, viszont azokkal ellentétben ránézésre nem tekinthető át a tartalma. Még nagyobb baj, hogy nemcsak a makróvírusok melegágya, hanem vírusfertőzés esetén vagy egy rosszul sikerült vírusírtás hatására a teljes munkakörnyezet testreszabását elveszítjük. Végszükségben a Normal.dot törlésével, majd a Word elindításával az alapértelmezett beállításokkal újra generálható egy állomány, de abban kezdhetjük elölről létrehozni a beállításokat. Külső szöveges makrók és paraméterállományok behívása esetén ez lényegesen egyszerűbb lenne. Szerintem a programozóknak is, értsd a Redmondban dolgozókat, mert még mindig egyszerűbb szövegekkel dolgozni (főleg ha vannak beépített függvények), mint feldolgozni a bináris maszatokat. A felhasználónak pedig egyértelműen ez lenne jobb, amint azt az elpusztíthatatlan és valóban „user-friendly" karakteres szerkesztőprogramok közkedveltsége bizonyítja.

Egyes paraméterek tekintetében a nagy gyártók nem kevésbé nagy termékei meglehetősen „user-unfriendly" jellegzetességeket mutatnak. Bárki által elvégezhető ujjgyakorlat például több dokumentum egyidejű megnyitása. A Windowsban az Office 2000-ig ezt szinte minden termék MDI alapon végezte, ami keretablakban megnyitott dokumentumablakok sorát jelentette. Ha az egyes dokumentumok olvashatatlanul lefedik egymást, akkor az „Ablak/Window" menüpont alatt tekinthettük meg a nyitott dokumentumok listáját. Az Office 2000 ezzel szemben minden új dokumentumot új ablakban nyit meg, ami nem szolgálja az áttekinthetőséget, ha több dokumentumot megnyitunk és egy másik alkalmazásba megyünk át (a Windowsban szabványosodott és egyébként kényelmes „ALT+TAB" billentyűkombinációval).

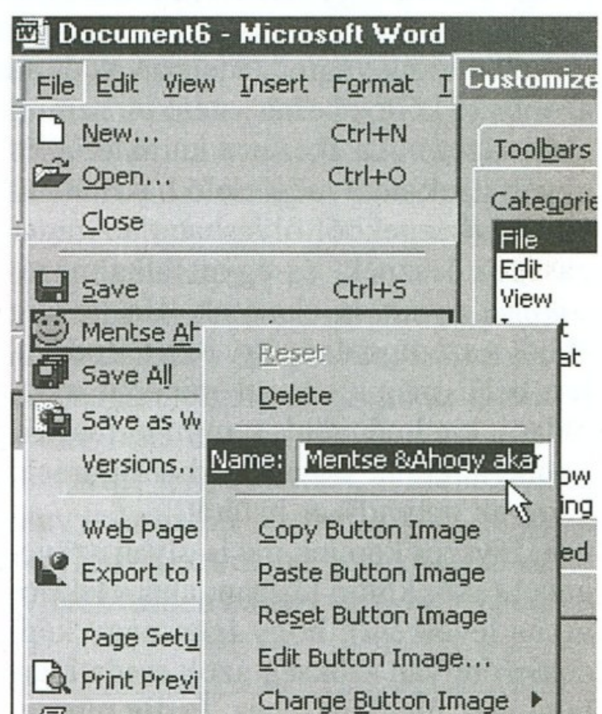
A kicsik miért tudják?

Sokkal szimpatikusabbak a füles mappák, ahol minden dokumentum egy fület jelent, ahogy például a freeware Editpad nyitja meg a dokumentumokat. Mellesleg ennek a kis szövegszerkesztőnek van több más kellemes tulajdonsága is. Valamennyi megnyitott szövegállományban egyetlen paranccsal elvégezhetjük ugyanazt a „Search and Replace" műveletet, mely funkciót a nagy szoftverfejlesztők valamilyen okból több 100 MB-ból sem tudtak kigazdálkodni.

A nagy programcsomagok esetében egy ilyen dokumentumfül nem csak szövegállományra vonatkozhatna. Éppen a Microsoft által alkalmazott COM technológia tenné lehetővé, hogy egy tetszőleges keretalkalmazás be tudjon építeni teljes objektumokat, és a hordozó felület lehetne egy-egy fülecske. Nem kellene külön elnavigálnunk az Excelbe, a Wordbe, a PowerPointba stb. Az objektumot olyan szűkített paraméterlistával hívhatnánk meg, amilyenre éppen szükség van, annak analógiájára, ahogy teljes Excel munkalapokat beépíthetünk a Word dokumentumba. Csak komplexebben, jobban hangolhatóan, alakítható egységesített menüvel. Vagyis a felhasználó szemszögéből közelítve a megoldáshoz.

Persze lehet, hogy az a program, amelyben ilyesmiket megvalósítanak, már nem egy nagy cég irodai csomagja lesz. Egyes részfunkciók megoldása érdekében ma is gyakran fordulunk az ügyes kis segédprogramokhoz. Lehet, hogy a következő generációs számítógép sokkal inkább egy jól felszerelt, gyorsan áttekinthető szerszámos kamrára fog hasonlítani, ahol minden kéznél van, nem pedig elbarikádozva egy rossz megvilágítású pince valamelyik zugában. Remélhetőleg a nem túl távoli jövőben már a múlt komikus emlékei között emlegethetjük azt, hogy egy szög beveréséhez is csak gőzkalapács állt rendelkezésünkre. És nem csak a szövegszerkesztés esetében…

Simay Endre István



Mennyit tudjon egy szövegszerkesztő?

A nyertes a felhasználó is lehetne...

Az „elvindózosodott" világban sajnos általánossá vált, hogy grafikus szerkesztővel írjuk meg azokat a szövegeket is, amelyeknél szinte semmi jelentősége nincs a formázásnak. Ez azzal is jár, hogy mások nem egykönnyen tudják elolvasni anyagainkat, de magunk is küszködhetünk, ha időközben „nem kompatibilis" környezetben kell az anyagon tovább dolgoznunk. Mellékbüntetésként pedig indokolatlanul hozunk létre a szükségesnél jóval nagyobb méretű fájlokat.

Ma az az általános szokás, hogy „írjunk mindent a WinWorddel!" Ez annak ellenére tejedt el, hogy a legtöbben nyugodtan használhatnák például a gyakorlatilag mindenütt kéznél lévő Norton Commander beépített editorát, amely bizonyos írások elkészítésére tökéletesen megfelel, vagy a szövegszerkesztésre legkorábban megjelent rengeteg ügyes kis text editort. (És persze vannak egészen modern kis gyöngyszemek, mint például az Editpad.)

Nem mindenki tudja, hogy a régi karakteres szövegszerkesztők egy része is meglepően széleskörű szolgáltatásokat nyújt. Például a unixos világban elterjedt Emacs számos szövegféleséget támogat, alkalmazkodik egyes programozási nyelvekhez (C, C++, Java, Pascal, Fortran, Lisp, Prolog, Ada, Awk, Perl, Modula, M4 stb.), van saját levelezési rendszere, szót ért a külső levelezőprogramokkal, segíti a HTML és TeX fájlok szerkesztését. (És még játszani is lehet vele, persze csak karakteres módban.)

Text editor, word processor

A formázó szövegszerkesztők történetének az 1979-ben kiadott WordStar volt az első sztárja. Megírásakor a MicroPro elsősorban azok igényeit tartotta szem előtt, akik tíz ujjal szabályosan tudtak gépelni. Erre alapozták a program vezérelését is, a leggyakrabban használt funkciókat a gépírónak kézre eső billentyűkombinációkhoz kötötték. Utólag látható, hogy ez hiba volt, mert ahogy bővült a felhasználók köre, a hangsúly áttolódott a gyakorlatlan „pötyögtetők" számára könnyebb kezelhetőségre. Az 1982-ben megjelent WordPerfect gyorsan átvette a WordStar piaci helyét, tulajdonképpen erre a stratégiára építve. Nem sokkal ezután, 1983-ban megjelent a Microsoft Word 1.0-s verziója is, akkor még természetesen MS-DOS alá. (A DOS-os Word-ök egészen a 6.0-s verzióig fejlődtek, attól kezdve már csak windowsos változatok jelentek meg).

Az 5.0-s DOS-os változat szöveges megjelenítésű volt, tehát nem igazán WYSIWYG, ugyanakkor használhattunk hozzá egeret, és már ismerte a stílus fogalmát. Ezek segítségével előre definiált formázások sorozatát lehet(ett) egy bekezdésen belül egyetlen mozdulattal elvégezni, és egyszerre lehet(ett) módosítani az összes azonos stílusú bekezdés kinézetét. A Word későbbi verzióival azután a stílusok sajnos egyre kevésbé használható eszközökké váltak. A Word 97 például új stílusok tömegét hozza létre automatikusan, ha mondjuk felsorolásba kezdünk vagy címsorokat írunk, ráadásul az egyes bekezdések stílusát automatikusan módosítja a formázás alakulásának megfelelően. Amikor azután a szöveg egészének kinézetét akarjuk megváltoztatni, rosszabb esetben végig kell mennünk az egész dokumentumon, egyenként módosítani mindent.



„— A magyarok istenére esküszünk, hogy az ő és ű betűhöz hű'k leszünk!"



— Hányszor mondjam még, hogy nem akarom lecserélni a régi fotelomat!

Szövegszerkesztők

Az angol nyelv két kifejezést is használ a szövegszerkesztőkre: „text editor" és „word processor". A magyarban sajnos mindkét kategória „szövegszerkesztő". Pedig a kettő nem ugyanaz. Az előbbiekkel „tiszta" szövegeket — programok forráskódját, leveleket, csak karakterekből álló (ún. ASCII) textfájlokat — szerkesztünk, rendszerint karakteres üzemmódban. Az utóbbiakkal formázott szövegeket, kinyomtatásra alkalmas, „pofás" házi dokumentumokat állíthatunk elő, többnyire WYSIWYG (What You See Is What You Get, azt kapod, amit látsz) grafikus képernyőn.

Eredetileg egyébként a word processzor az általánosabb fogalom, és annak speciális esete a text editor, tehát lehet helyette mondani, de fordítva ez nem érvényes, a formázó szövegszerkesztők nem nevezhetők text editornak.

A teljesség kedvért meg kell említeni két másik kategóriát is. Az egyikbe tartoznak a „typesetter", szó szerint betűszedő programok, melyek sima szöveget állítanak elő nyomtatási vezérlőutasításokkal együtt, így a szöveg közvetlenül kinyomtatható, vagy nyomtatási fájlba menthető (postscript).

A másik kategória a DTP (desktop publishing), a kiadványszerkesztésre és komplett nyomdai előkészítésre alkalmas szoftverek csoportja. Ezekben is sok szövegszerkesztési műveletet el lehet ugyan végezni, de nem arra vannak optimalizálva, hanem a behívott szövegállományokból szakszerűen tipografizált oldalak kialakítására („betördelésére"), a grafikai elemek elhelyezésére és a nyomdai levilágításhoz szükséges fájlok előállítására, beleértve a színrebontást is.

A Word-szindróma

Közismert tény, hogy az „Office" típusú programcsomagokban lévő, nagyon elterjedt szövegszerkesztők képességeinek jelentős részét a felhasználók többsége nem használja ki (az ún. 80:20 arány szerint a felhasználók 80 százaléka csupán a szövegszerkesztő képességeinek 20 százalékát veszi igénybe). Felmerül tehát a kérdés, hogy akkor miért kell egyátalán ilyen összetett, nehézkesen kezelhető, monolit programokkal dolgoznunk a lényegesen egyszerűbb, igényeinknek jobban megfelelőek helyett? A válasz feltehetően a piacvezető cég, a Microsoft üzletpolitikájában keresendő. Redmond ugyanis elhiteti a felhasználókkal, hogy szükség van a szövegszerkesztőjük által nyújtott minden szolgáltatásra, ezután pedig a konkurencia sem tehet mást, mint követi a Microsoftot (gondoljunk csak a StarOffice-ra).

Önmagában egyébként a programok komplexitása nem volna probléma, csak ennek nagyon sok járulékos következménye van. Egyrészt feljogosítja a gyártót, hogy többet kérjen érte, mint amennyit a termék az átlagos felhasználóknak megér. Másrészt minél összetettebb egy program, annál több benne a hibalehetőség. Nem kell hosszasan ecsetelni, hogy a Word használata során hány kellemetlen élménnyel gazdagodhat az ember. A komplex programok használata ráadásul nehézkesebb is, mert minél több a lehetőség, annál nehezebben benne megtalálni azt, amire éppen szükségünk van. Próbálja csak valaki egy táblázat háttérszínét úgy beállítani, hogy nem ismeri előre pontosan a lépéseket — valószínűleg sok mindent sikerül kiderítenie a program „lelki világáról", mire célt ér. (Lehet, hogy pont ez az egyik cél?)

A bonyolultságon kívül más tényezők is zavaróak lehetnek. A WYSIWYG szövegszerkesztők azzal, hogy a formázás lehetőségét írás közben is folyton találják, gyakran elterelik a szöveg írójának figyelmét a tartalomról. Ráadásul a felhasználók zöme nem szakképzett tipográfus, ezért akiknek nincs ösztönösen jó esztétikai érzékük (akadnak néhányan), nem is tudnak elfogadhatóan megformázott dokumentumokat produkálni. A WYSIWYG szerkesztők könnyen be is csapják a felhasználót: elhitetik vele, hogy „nyomdai minőséget" produkál, ha egyes részleteket megvastagít, másokat dőlt betűvel vagy aláhúzással ír.

Alternatívák

Van persze szedőprogram, amelybe mintegy „bele vannak építve" a tipográfiai szabályok, és csak azt kell megmondanunk neki, hogy az adott szövegrész a címsor, a felsorolás egyik pontja vagy egy hangsúlyosabb szó. A formázást, a lapokra tördelést magától elvégzi. Természetesen a TeX-ről, és annak kiegészítéséről, a LaTeX-ről van szó, amely főleg a unixos világban terjedt el. Az is természetes, hogy a (La)TeX sem ad mindig automatikusan jó megoldást, de sajátkezűleg is tudunk rajta változtatni. Ez a lehetőség ugyan nem olyan szembeötlő, mint a Word esetében, és az ember nem is kezd azonnal „babrálni" vele, amíg nincs rá tényleg szükség. Nem is látjuk a hatást azonnal, mert a (La)TeX nem menet közben végzi a formázást, hanem először le kell futtatni a programot a nyers bemenetre, majd megnézni a produkált eredményt. Ez lassítja a finomhangolást, ha azonban minden jól megy, időnk túlnyomó részét úgyis a szöveg megfogalmazásával töltjük, és keveset kell foglalkoznunk a kinézet módosításával.

Nem állítom, hogy a (La)TeX az egyedül üdvözítő megoldás, de hogy a szövegírást és a tartalmi szerkesztést el kell választani a formázási műveletektől, azt a DTP technológiája is alátámasztja. Ha ott a szövegek megírását, átfogalmazását, átszerkesztését nem választanák külön az egész grafikai apparátus működtetésétől, hanem magában a kiadványszerkesztőben kellene a szerzőnek és a szerkesztőnek fogalmaznia, az katasztrofálisan érintené a munka hatékonyságát. Ugyanez érvényes kicsiben a DTP-t imitáló, WinWord jellegű szövegszerkesztőkre.

Természetesen nem kizárólag a legelterjedtebb Office programra, a Microsoft Wordre jellemző hibákról van itt szó, de azt valóban csak a Word-ről állíthatjuk, hogy nincs két olyan verziója, amelynek dokumentumformátumai kompatibilisak lennének egymással. Az átvihetőséget szűrőprogramokkal kell megoldani, és ez sajnos távolról sem működik tökéletesen. Nem egyszer előfordul, hogy amikor egyik verzióból konvertálunk a másikba, a szöveg bizonyos részeit teljesen újra kell szerkesztenünk. Ez talán elfogadható is, ha régebbi verziójúvá kell átalakítani a szöveget: ilyenkor nyilvánvalóan elvesznek azok a lehetőségek és beállítások, amelyek a korábbi változatban még nem léteztek. De miért kell ilyesminek megtörténnie a későbbi verziókba való konvertáláskor? Miért kell egyáltalán konvertálni, miért nem képes a Word a dokumentumot közvetlenül beolvasni és értelmezni? Hiszen annyi más program esetében sikerült a fejlesztőknek megoldani ezt az egyébként tényleg nem könnyű feladatot.

A választ a piacpolitikában kell keresni. A Microsoft üzleti érdeke, hogy minden újabb verziót mindenki vásá-

roljon meg. Mi sem egyszerűbb tehát, mint kvázi használhatatlanná, feleslegessé tenni a régebbit. Nem hiszem, hogy az átlagos otthoni felhasználónak többre lenne szüksége a 2.0-s vagy legfeljebb a 6.0-s Word lehetőségeinél, mégis sokan kénytelenek megvásárolni a 97-es, majd a 2000-es Office csomagot, mert a munkahelyen, az irodában stb. már azt használják, és csak így lehet biztosítani a hordozhatóságot. Sőt sajnos időnként még így sem! Gondolom nem én vagyok az egyetlen, akinek volt már olyan problémája, hogy két azonos verziójú Word sem ugyanúgy olvasta be ugyanazt a dokumentumot, pusztán azért, mert az egyik angol, a másik pedig magyar nyelvű volt, vagy mert nem teljesen azonos operációs rendszeren futottak.

És bár az Új Alaplap Vírusőrjárat rovatában gyakran esik róla szó, itt se menjünk el szótlanul a makróvírusok mellett, mivel teljes egészében a Microsoftnak köszönhetjük azokat. Meglehet, hogy remek ötlet programozhatóvá tenni a szövegszerkesztőnket, de a makrókat a dokumentumokkal együtt tárolni és szállítani végzetes hiba. (A WordPerfect ezeket külön fájlban tárolja.) És különben is: hányszor történik meg egy átlagfelhasználóval, hogy interaktív dokumentumot akar készíteni, nyomógombokkal és kitöltendő mezőkkel, és mindezt ráadásul Word-ben? Ez persze nem azt jelenti, hogy soha nem lehet rá szükség, de azt sem, hogy emiatt minden dokumentumhoz csatolni kelljen egy aktív programrészletet, amely ezáltal vírusokat is szállíthat, és azt sem, hogy ezeket a csatolt programokat automatikusan futtatni kelljen. Vannak ugyan védelmi eszközök, de a felhasználók többsége nem ismeri és nem is használja ezeket, így az egész nem sokat ér.

A legendás Ventura

Az SZKI által honosított Xerox Ventura Publisher 2.0 Professional verzióját 10 évvel ezelőtt 18 db 360 KB-os flopyról lehetett installálni. Ez a DTP rendszer ma is vidáman kezel akár 500 oldalas kiadványokat, nyomdai precizitással lehet vele szöveget formázni és tördelni, de tartalomjegyzéket és tárgymutatót is generálhatunk vele. A program megoldja a magyar elválasztást, levilágítható fájlt készít a nyomdáknak... Mindezt, és még sok mindent elvégzi egy 286-os gépen is, 1 MB RAM-mal. Hiányzik ugyan belőle néhány képesség, például a szabályos négyszögtől (négyzettől és téglalaptól) eltérő alakú keretek készítése. Az SZKI felbomlása miatt pedig nem került sor néhány apró hiba kiküszöbölésére az elválasztási algoritmusban, a memóriakezelésben... Ennek ellenére a Ventura ma is egy programozási gyöngyszem, mely DOS alól indítható és saját maga által betöltött runtime GEM grafikus felületen fut, már egy 486-oson is fantasztikus sebességgel. Sajnos a mai videokártyákhoz szükséges driverek elkészítésének nincs gazdája. A program a lemezen 3-6 megabájtnyi helyet foglal el, attól függően, hogy mekkora betűkészlettel dolgozunk. A GEM rendszernek köszönhetően a kész kiadvány állományai stíluslapokkal, grafikai elemekkel együtt igen kis méretűek. A 21. századra ráférne néhány ilyen legenda felélesztése.

A jövő szövegszerkesztője

A szoftveripar végre elmozdult a szabad szoftverek irányába, ahol pénzt legfeljebb a járulékos szolgáltatásokért kérnek, és bizonyos szintig a szolgáltatásokért sem kell fizetni.

Egy olyan lehetséges jövőben viszont, amelyben a program továbbra is pénzbe kerül, leginkább olyan szövegszerkesztőket képzelek el, melyeket nem kell megvásárolnunk, hanem a szolgáltatótól is igénybe vehetünk , valahogy úgy, ahogy ma az Internethez hozzájutunk.

Ebben az esetben a program a szolgáltató nagyteljesítményű számítógépén fut, hozzánk csak a „kép" és az éppen szerkesztett dokumentum jut el. Ilyen megoldások az üzleti világban már léteznek, és éppen azért terjedtek el, mert a programok ára sokkal borsosabb a házi felhasználásra szánt szoftverekénél, a kisebb vállalkozások emiatt nem mindig tudják megfizetni. A megoldás ilyenkor a kliens program megvásárlása, a „lényeg" marad a szolgáltatónál. Ez több okból is logikus fejleménynek látszik. Egyrészt a programok elég gyakran (évente, kétévente) megújulnak, tehát nem kifizetődő mindenkinek saját példányt beszereznie, ésszerűbb a szolgáltatónak gondoskodnia a frissítésről. Így az otthoni számítógépekhez sem kell olyan „erős" hardver, hiszen az erőforrásigényes program nem „helyben" fut, hanem a „központban".

Ha mégis mindenki saját változatokat tartana a szövegszerkesztőkből, akkor a sok megabájtot felemésztő monolit programok helyett a moduláris editorok fejlesztése szolgálná legjobban a felhasználók érdekeit. A modulok egymástól független szerkesztési feladatokat látnának el, így mindenki csak azokat venné meg vagy töltené le, amelyekre szüksége van.

A moduláris felépítésnek a felhasználó számára olyan előnye is lenne, hogy a program módosításakor (megfelelő kompatibilitás esetén!) elegendő lenne a megváltozott modult frissíteni, és nem kellene újra megvenni a teljes szövegszerkesztőt. A fejlesztők szempontjából pedig azért lenne ez előnyös megoldás, mert a mainál különlegesebb igényeket kielégítő, specializált modulok is készülnének.

Életképesnek bizonyulhat olyan konstrukció is, hogy magáért a közhasználatúnak minősülő alapkészletért nem kellene fizetni, de a különleges (szakmákhoz, válalkozásokhoz kapcsolódó) modulok pénzbe kerülnének. És ha tényleg szabványos programozói felülettel, ún. API-val rendelkeznének, az is lehetséges volna, hogy több különböző fejlesztő moduljai működjenek egyazon rendszerben. (A korábban már említett TeX egyébként hasonló logikát követ: az alapprogramhoz különböző programozóktól és különböző feladatok megoldására számtalan kiegészítés található a világhálón.)

Egészen biztos, hogy a szövegszerkesztők egy része belátható időn belül fel lesz készítve a diktálásos üzemmódra is. Az Egyesült Államokban ez már nem olyan nagy ritkaság, de az ilyenfajta ember–gép kommunikáció általános elterjedéshez a mesterséges intelligenciának és a beszédfelismerésnek még sokat kell fejlődnie. És az is beletelik egy kis időbe, mire a magyar beszédet írásban helyesen rögzítő modul elkészül.

A fejlesztők mindenesetre követik a formázóutasítások logikáját: diktáláskor egyezményes parancsszavakkal mondhatjuk meg, hogy most a dokumentum címe következik, hogy új bekezdésben kell folytatni, hogy hagyjon ki több helyet egy ábrának stb. Ha sikerül kiérlelni ennek a technológiáját, annak messzemenő következményei lesznek... és nem csak a szövegszerkesztésben.

Hanák Dávid

Hipermédia és virtuális valóság

Úton a nyílt rendszerek felé

„A valóság nevethet vagy sírhat bizonyos szavak hallatán. De ha azok elárasztják a valóságot, a valóság határai eltűnnek, mintha elmozdították volna a helyéről, és egy másik, papírból és szavakból álló valósággal helyettesítenék." (Carlos Fuentes)

A technikának sokkal kisebb a társadalomformáló ereje, mint hisszük. Különböző korok „halott technológiáinak" sora figyelmeztet arra, hogy csak azok a technikai teljesítmények válnak valóban hasznossá, amelyek beilleszkednek egy kor tudományos-szociológiai-kulturális kontextusába, vagyis amelyek találkoznak a fogyasztók (felhasználók) igényeivel. Gondoljunk csak a videotelefonra, amelynek prototípusát már az 1964-es New York-i világkiállításon bemutatta az AT&T, de még a mai internetes, SeeU-SeeMe típusú szoftvermutációk sem tudják iránta a tömeges igényt felkelteni.

Ezzel szemben az elektronikus levelezés igen rövid idő alatt közkedvelt alternatívája lett a postai levelezésnek, a telefonbeszélgetésnek és a faxváltásnak. A multimédia termékeknek is fontos helyük lenne korunkban: a CD-ROM például alkalmas eszköz az elitkultúra és a tömegkultúra közötti falak ledöntésére. De ez csak elvi lehetőség.

Hihetetlenül kitágult a környezetünk, amelyből tapasztalatainkat szerezzük és valóságmodelljeinket kialakítjuk. A „valóság" sosem volt ennyire szélesre tárt rendszer, mint manapság. Nevezhetjük ezt globalizációnak vagy médiatizációnak is, tekintve, hogy a globális információk elsősorban az elektronikus médiákon keresztül jutnak el hozzánk. Úgy tűnik, hogy ehhez a tendenciához nem tud hozzákapcsolódni a CD-ROM alapú multimédia.

De maradjunk még az előnyöknél. A mai felhasználó élvezettel barangol a CD-ROM vizuális és hangeffektusokkal (sőt sokszor összefüggő beszéddarabokkal, zeneszámokkal, illetve részleteiben kinagyítható állóképekkel, videoklipekkel, filmrészletekkel) gazdagított linkjei között. Lelkesedésünket csak fokozza, ha éppen a tudomány vagy az oktatás terén jutunk szórakoztató módon, élményszerűen ismeretekhez, hiszen e két területen tartja magát legerősebben a szövegalapú megközelítési mód.

A lényeg ez esetben abban rejlik, hogy a kellemes, szórakoztató, valamint az elmélyülést is lehetővé tevő információszerzési módot egy és ugyanazon eszköz kínálja fel. Aki korábban tudományos ismeretterjesztő anyagokra vágyott, az a könyvek és folyóiratok olvasását legfeljebb rádióhallgatással vagy tévénézéssel egészíthette ki. Most a videotékából kikölcsönzendő film rövid tartalmi ismertetése után érdeklődő Janika, és mondjuk a kortárs kazah filmművészetből tanulmányt író filmesztéta ugyanazt a CD-ROM-ot teszi gépe meghajtójába, csak másként fogja felhasználni az anyagot.

A CD-ROM és a felhasználó

A CD-ROM műfajának egyik gyermekbetegsége, hogy sok esetben csupán a hagyományos médiák „reklámhordozójaként" funkcionál. Felvet bizonyos dolgokat, de azoknak csak a korábbi információszerzési csatornákon nézhetünk utána. Másrészt mivel egy CD-ROM egyetlen szerző vagy szerzői csapat munkája, az sem tekinthető másnak, mint a témára vonatkozó egyik információforrásnak.

Egy filmtörténeti CD-ROM gyenge minőségű „mozgókép" részleteit látva például sürgősen megállítjuk a korongot, és előkerítjük helyette a filmet tartalmazó VHS-kazettát, amelyet ma már egy átlagos videomagnó „pásztázó" funkcióban percek alatt végigteker, miközben a kép is látható. Az sem okoz nagy örömet, ha bizonyos szövegek csak részleteiben kerülnek fel a lemezre, vagy belefulladnak a dizájnba. Ilyen-



— Tíz év alatt ezt is meg fogjuk szokni!

kor jöhet a könyvtár, hogy előbányásszuk a szöveget — fehér alapon megnyugtató fekete betűkkel. Ha át akarunk venni egy idézetet egy szövegből, sokszor még a begépelési időt sem takaríthatjuk meg a CD-ROM-on levő szöveggel, mert az másolhatatlan. Szerencse, hogy legalább a nyomtatási funkció működik, és nem kell folyton ingázni a CD-ROM és a szövegszerkesztő között, mert a papírról folyamatosan begépelhető a szöveg.

A CD-ROM lényegében nem jelent elmozdulást a könyvalapú információszerzési módhoz képest, bár sok reklámban ennek az ellenkezőjéről igyekeznek meggyőzni a potenciális felhasználókat. Például: „A szerző lehetőségeket kínál, és te válogatsz. A sokadik kattintás után már olyan utat jársz be, amire a szerző nem gondolt, és amit ebben a sorrendben még senki nem járt be." Ez a CD-ROM által fekínált kreativitás csimborasszója. Ne higgyük azonban, hogy az adott lemezen bejárt egyedi út jelenti az igazi kreativitást! Az önálló vélemény kialakításához sokrétű információ, és ahhoz adott esetben sok CD-ROM kell. Egykor könyvkupacokkal vettük körül magunkat, hogy egy témában el tudjunk mélyedni, ma ezek mellett ott vannak a CD-ROM kupacok is.

A véletlenül bejárt információs útvonal és a tudatos információválasztás között minőségi különbség van — persze az utóbbi javára. Vagyis a kreatív embernek a könytár mellett létre kell hoznia a CD-ROM-tárat is. Az adathordozó és az információk formája eltérő, de a felhasználó és az eszköz viszonyában nincs lényegi változás. A CD-ROM ugyanúgy zárt anyag, mint a könyv. Hogy a kortárs kazah filmnél maradjunk, a CD-ROM-on lévő filmkalauz három-négy év múlva ugyanúgy elavul, mint az, amelyiket könyv formájában tettek közzé.

Jöjjön a hipermédia!

A felhasználók felől nézve tehát a CD-ROM hiányosságai elkerülhetetlenné teszik, hogy a kompaktlemezes multimédiát a hálózati hipermédia váltsa fel. (Legutóbb a mexikói filmről gyűjtöttem adatokat, és az Internetről lényegesen több információhoz jutottam, mint a Mexikói Filmintézet által készített CD-ROM-ról.) Egy hálózati adatbázis vagy webhely folyamatosan frissíthető, a hibás adatok javíthatók, mert nyitott a rendszer. Egy-két egérkattintással a „Kedvencek" listában elhelyezett, ugyanazon tárgykörű weblapok között (vagyis különféle információforrások között) könnyedén barangolhat a felhasználó. Egy jól működő hálózati hipermédia adatbázis olcsóbb is, mint egy multimédia CD-ROM. Ha a szolgáltatással nem vagyok elégedett, egyszerűen nem lépek be többet az adatbázisba (ezzel szemben a CD-ROM-ot nem válthatom vissza a boltban).

Ráadásul a CD-ROM készítői kénytelenek a jogdíjakat is beépíteni a lemez árába, a hálózati adatbázis viszont olcsó vagy ingyenes is lehet. (A reklámcsíkok bevételére támaszkodva.)

Ne tévesszen meg bennünket, hogy ma még a hang, a kép és a mozgókép megjelenítésében a CD minősége jobb (élvezhetőbb és gyorsabb), mint egy hipermédiás weboldalé. A nagysebességű hálózatok létrehozásával viszont már nemcsak a jelenlegi CD-ROM vagy DVD-ROM alapú multimédia színvonalát múlja felül a hipermédia, hanem az ember–számítógép kapcsolatban is új dimenzió nyílik. A virtuális valóság környezetében és természetes nyelvű interfész révén fogunk kommunikálni. De vajon miként élheti meg ezt a változást a felhasználó?

A cikk elején olvasható Fuentes-idézet értelmében objektív világunkat először gondolatilag sokszorozhattuk meg (ezt inspirálhatja egy műalkotás, de lehet triviális álmodozás eredménye is). A lehetséges világokkal virtuális interakciókba léphetünk, majd pedig az elektronikus médiák által elmerülhettünk a tapasztalati környezetünk részévé tett médiavilágban. A jövőben egy új „lehetséges világ" forma körvonalai rajzolódnak ki egyre határozottabban: a digitális hálózathoz kapcsolódó virtuális valóságé. Körülményeink, környezetünk tehát egy újabb világba való belépés lehetőségének felkínálásával gazdagodik.

A már működő eszközök és a kibertér elképzelése nyomán a virtuális valóságot a külső valóságtól teljesen elkülönülő alternatív környezetként fogjuk fel. „És ha egyszer a hús-vér ember jobban érzi magát a virtualitás veszélytelen sárkányai közt, mint a halálosan komoly valóságban, akkor közte és a programíró akaratából létező szintetikus emberek között már nincs is nagy különbség." (Hirsch Tibor.) Az emberi környezet hátterébe húzódó informatika gondolatának megalapozója, a Xerox Palo Alto-i kutatóközpontjának munkatársa, Mark Weiser éppen az objektív és a virtuális valóság egymással való szembenállása miatt utasította el a virtuális valóságra vonatkozó elképzeléseket 1991-ben. Manapság úgy tűnik, hogy nem elutasítani, hanem radikálisan újra végiggondolni kellene a virtuális valóság elképzeléseit, különösen, ha a felhasználói interfész jövőbeli technológiájáról van szó.

Ez esetben két szempontot érdemes mérlegelni. Egyrészt a direkt manipulációs interfész egyfajta átmenetet képvisel az új technológia felé: gépe előtt ülve a felhasználó már ma is a valóságos objektumok absztrakcióival kerül kapcsolatba, így nem fogja hidegzuhanyként érni egy technikailag tökéletesebb virtuális valósággal való érintkezés sem. Ha pedig a virtuális valóság nem kizárólag aura lesz, hanem kommunikációs felület is, akkor azt a kommunikációs szabályok és szokások fogják meghatározni. A felhasználónak lesz ideje kialakítania saját viszonyát a virtuális valóság interfészéhez, hiszen ne feledjük, hogy éppen az interfésszel kapcsolatos változtatások terén leglomhább az egyébként dinamikusan fejlődő számítástechnika!

A valóság ereje

A számítógépet megelőzően a lehetséges világokról „szerzett" tapasztalatok azt mutatják, hogy noha az ember időnként szeret elkalandozni az alternatív valóságokban, normális elmével egyetlen „másvilág" kedvéért sem mond le arról, hogy az objektív valóság talaján álljon, és attól sem riad vissza, hogy néha belépjen további „virtuális világokba". A világok közötti átjárás sokkal nagyobb kaland, mint egyetlen világ szimpla átélése, de az ember nem merül bele végérvényesen a vers, az írói életmű vagy film világába. Így lesz ez a számítógéppel létrehozott virtuális valósággal is. Sőt ez a világ éppen azáltal tud a valóság integráns részévé válni, hogy közege minden eddigi médiánál jobban összhangba kerülhet a valósággal. A virtuális és valóságos tér a felcserélhetőség helyett inkább összekapcsolódik és egymást kiegészíti.

1960-ban az ARPA csapatban dolgozó pszichológus, Licklider az írta: „Jónéhány ember–gép rendszer van. (...) Nemsokára az emberi agy és a számítógép is szorosan össze fog kapcsolódni...". A komputer úgy fogja kiegészíteni az emberi gondolkodást, miként más gépek „meghosszabbítják" az ember testrészeit, tette hozzá Licklider kollégája, Douglas Engelbart. A hálózatba kapcsolt virtuális valóság környezetünket színesítő, nyílt rendszerként fogja segíteni, árnyalni a való világban eltöltendő életünket.

Tanner Gábor

Fókuszban a Java

Lapunk mostani számában új sorozat indul a Java programozásról (65. oldal), aminek kapcsán idei első CD-mellékletünk Fókusz rovatába is a platformfüggetlen programkészítés ezen eszközéhez kapcsolódó anyagokat válogattunk össze. Annál is inkább, mivel az IBM bejelentette javás fejlesztőeszközének legújabb verzióját, a Visual Age for Java v3.0-t, több különböző platformra is. Ezen változatok „Entry" kiszerelése szabadon kipróbálható. A januári korongra feltettük a Windows platformra készült verziót, mely a JDK 1.1.7 specifikáció támogatására készült. A belépő verzió korlátozása a készíthető osztályok számában van, azok maximális száma 750, a továbbiakat a program nem menti el. Telepítéséhez a CD-n található WINENTRY.ZIP archívumot kell kibontani, melyhez mintegy 90 MB szabad terület szükséges. A kibontás után a SETUP.EXE indításával kezdhető el a telepítés.

Azoknak, akik már rendelkeznek javás fejlesztőkörnyezettel, az IBM kínálatából a frissített, 1.1.8-as JDK-t ajánljuk 32 bites Windowsra, Linuxra és OS/2-re. Ezekkel frissíthetők a korábbi 1.1.x sorozat tagjai, a javás fejlesztést segítő, Javát futtató anyagok és a teljes dokumentáció egyaránt.

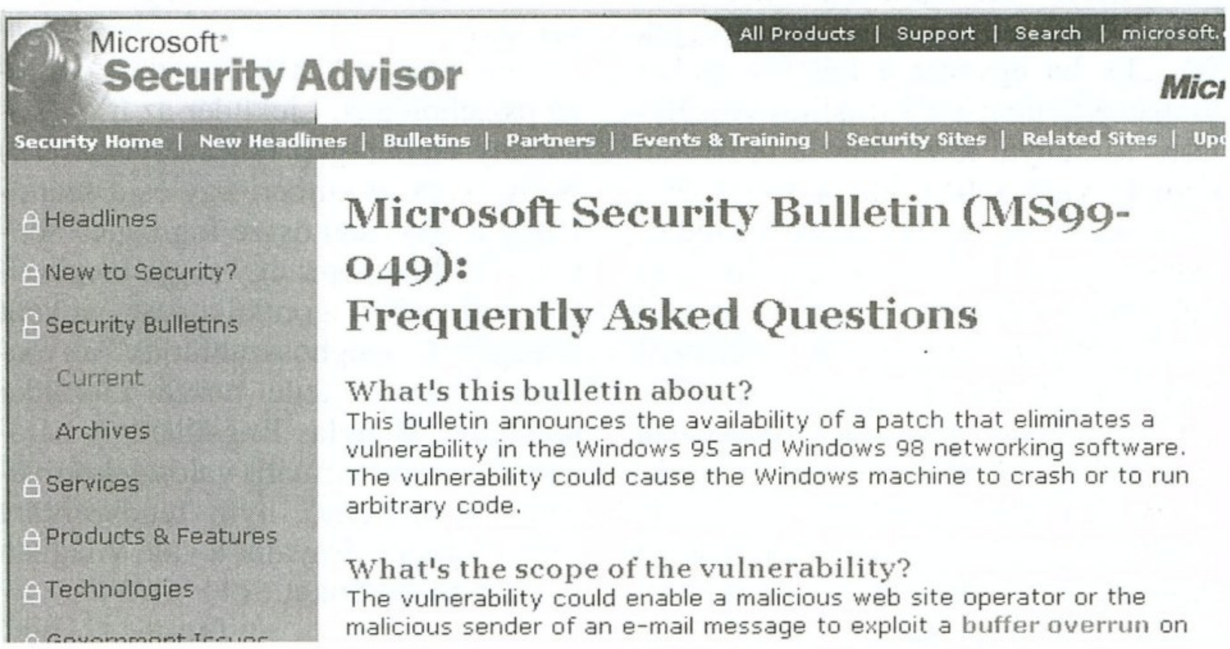
Lapraforgó

Az itt található programokkal kapcsolatos részletes ismertetést a rovat jellegéből adódóan általában megtalálják lapunk hasábjain. Ez alkalommal kivételt képeznek a Könyvespolchoz kapcsolódó programok. Egyikük a professzionális internetes szerkesztőprogramhoz, a QuarkImmedia-hoz készült QuarkImmedia Viewer, melynek angol nyelvű, 32 bites Windowshoz készült változata a WIV15IE.EXE segítségével telepíthető. A másik program, melyre itt kívánjuk felhívni olvasóink figyelmét, az Adobe PageMaker v6.5, melynek telepítését a PM65TRY.EXE indítja el. A telepített program a lapszerkesztő eszköz demó változata, melynek korlátozása a mentési és exportálási funkciókra terjed ki. Telepítéséhez 32 bites Windows, és az ideiglenesen létrehozott állományokat is figyelembe véve legalább 30–40 MB szabad merevlemezterület szükséges.

Vendégoldal

Legutóbbi CD-mellékletünkön közreadtuk a Windows NT SP6 szervizcsomagot. A Microsoft szerint most már igazán végső javítást adtak a leváltottnak tekintett Windows NT 4 operációs rendszerhez. Való igaz, hogy az SP7-ről még pletykák sincsenek, viszont megjelent egy pót-pót anyag, ezúttal a 6. szervizcsomag javításaként. Utólag derült ugyanis ki, hogy a nagy igyekezetben a Lotus Notes és néhány más Winsock alkalmazás használatakor gond lehet az SP6 telepítésével. A „hotfix" mindkét támogatott platformú NT 4-hez elkészült: Q245678A.EXE (az Alphához) és a Q245678I.EXE (az Intelhez).

Megtalálhatóak a CD-n a Windows 98 magyar és angol nyelvű verzióihoz készült 2000-es csomagok, melyek aktualitása a korábbi kibocsátású Windows 98 széria használói számára egyértelmű a januári számban. Telepítésük során először a rendszerfrissítéseket szükséges elvégezni (Y2KW98H .EXE, Y2KW98.EXE), majd ezt követheti a második frissítőkészlet installálása (Y2KW982H.EXE, Y2KW98_2 .EXE). Szintén az évkezdet ad aktualitást egy kétkarakteres dátumokat négykarakteressé konvertáló programnak is (2_4DATE.EXE). A lassan már szokássá váló biztonsági hibajavításokat ezúttal nem a böngészőhöz hanem a Windows 9x rendszerekhez adjuk közre (245729US5.EXE, 245729US8.EXE).



Nemcsak a Microsoft adott ki javítócsomagokat, hanem a Borland is. Az általuk elérhetővé tett készletek a legújabb Delphi 5 helprendszerének és dokumentációjának frissítéseit tartalmazzák. Az előbbieket, a helprendszereket a program Enterprise, Professional, Standard, valamint ADOExpress változataihoz külön archívumok tartalmazzák (HLPUP_E.ZIP, HLPUP_P .ZIP, HLPUP_S.ZIP, HLPUP_A.ZIP), melyeket kibontva a telepített Delphi helpkönyvtárába kell átmásolni a tartalmukat. Előtte célszerű a korábbi verzió állományait biztos helyre elrakni. (Az ördög nem alszik.) Az általános célú kiegészítések az Object Pascal nyelvi dokumentációját (Object Pascal Language Guide), illetve egy gyakorlást szolgáló szövegszerkesztő program készítésének leírását tartalmazzák PDF formátumban. Szintén Delphit használó olvasóinknak ajánljuk a jelen CD-n is a \DELCOMP könyvtárban elhelyezett komponensgyűjteményt, melyben két nagyobb komponenscsomag (PROLIB, VGLIB) immár Delphi 5-öst is támogató frissítése is megtalálható.

Hasznos segédprogramok találhatók a hazai programozókból álló Barford Group kínálatában (\BARFORD). A freeware és shareware programok közül különösen a sok programot kipróbálóknak hasznos segédeszköz a VUM („Vissza az Utolsó Mentéshez"), a színek kódjaiban eligazodni kívánók számára a GetColor, CD-borító készítéséhez a CDBor, az automatikus és időzített képernyőlopásra készült OliSnap, a modem és CPU aktivitását figyelő ModemAkt, valamint a nem kevesebbet, mint a Windows életben tartását ígérő The X Files. Ez utóbbi a rendszerfájlok eltárolásával oldja meg azt a problémát, hogy már néhány program installálása, majd eltávolítása is komoly gondokat okozhat a rendszerállományok következetlen kezelésével.

Szerszámosláda

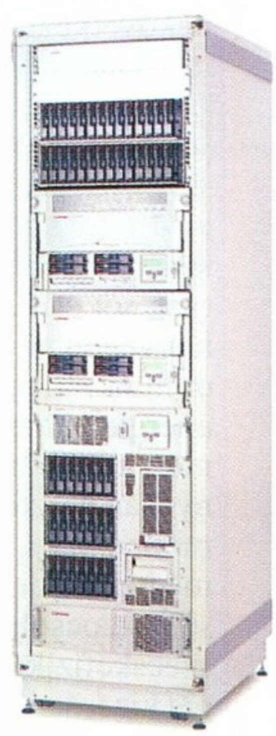
Olvasóink figyelmébe ajánljuk még a Szerszám rovatban a különböző platformokhoz található hasznos segédeszközöket. Közülük e helyen is kiemeljük az AntiViral Toolkit Pro legújabb verziójának időkorlátos változatát, valamint annak a makróvírusok ellen az MS Office 2000-hez készült kiegészítését (plug-in).

Simay Endre István



Melyik út vezet legbiztosabban a célig?

Nos, ha többel is számolhatunk egyszerre, semmi sem állhatja utunkat! A Compaq mindig is úttörő volt az iparági szabványok kialakításában – talán ezért is visel Compaq logót az itthon eladott Intel® szerverek 40 százaléka* – és így van ez a 8 utas ProLiant szerverek esetében is. A nagyvállalati felhasználói igények figyelembevételével megtervezett SMP (Symmetric MultiProcessing) architektúra, az Intel® és a Compaq által közösen kifejlesztett ProFusion 8 utas technológia, illetve az alapot adó Intel® Pentium® III Xeon™ processzorok a skálázhatóság, és a rendelkezésre állás terén új mérföldkövet jelentenek. Ilyen háttérrel nyugodtan építhető fel a vállalat jövőjét meghatározó számítástechnikai rendszer. A Compaq mindezt az ország legnagyobb szervizével támogatja, a hét minden napján, a nap 24 órájában. NonStop. További információért keresse fel weboldalunkat: **www.compaq.hu**



*IDC, 1999 Q3 report

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 02 ▼

COMPAQ NonStop™

intel inside pentium® III xeon™

Katasztrófaévnyitó és méregpohárköszöntő

Avagy miért késik a Windows 2000?

Van esély rá, hogy amikor ezt a cikket olvassák, még nem következett be a 2000-ik évi négyszámjegyű dátumváltás mellé beharangozott katasztrófa. Az Új Alaplap főszerkesztőjének szándéka szerint ugyanis ez a szám még az ünnepek előtt megjelenik. Rosszmájúan megjegyzem, hogy biztosan azért, mert így legalább a januári szám készítésekor elkerülhető a 2000. évi dátumbombából eredő mindenféle romhalmaz. A februári szám előtt pedig lesz egy kis idő eltakarítani a törmeléket.

Próbáljunk meg eljátszani a gondolattal, hogy mi történhet akkor, ha sötétre festett jövőnk kegyetlenül lesújt ránk, avagy épp ellenkezőleg, minden flottul és problémamentesen zajlik. Az utóbbi kifejletet nevezzük Jobbesetnek, az előbbit pedig következésképpen Balesetnek.

Tehát remegjen csak a kezük a 1999. december 31-én a pezsgővel koccintó 2000. évi projektfelelős számítástechnikai vezetőknek, hogy első munkanapjukon 2000. évi dátumbombatölcsér várja őket a munkahelyükön.

Baleset

Lássuk az első munkanapot a Baleset bekövetkeztekor. A számítógépek nem indulnak gyertyafényben. Ja persze, a számítógépek az áramszolgáltatónál sem indultak. Most már értjük, hogy szilveszterkor éjfél után miért sötétültek el a televíziókészülékek képernyői. A karácsonyfákról már az utolsó díszgyertyát, sőt csillagszórót is felhasználtuk a hét végén világításra. Először arra gondoltunk, hogy a teljes elsötétítés az energiatakarékosság jegyében történik, mert a médianyilatozatokban hagyományosan veszteséges közüzemek indirekt módon úgy próbálják már év elején megtermelni a nyereségüket, hogy be sem kapcsolják a generátorokat. A részecskefizikusok közben minden kétséget kizáróan kimutatják, hogy a sötétség is fénysebességgel terjed. A Mol, vagyis a magyar olajipar dörzsölni kezdi a markát. Jól fogy a KKP (kétezerév kompatibilis petróleum). Lámpással kell keresni a gyufát is. Sokan még elemlámpáikban bíznak. De a gyerek karácsonyra kapott elemes lézerkardjából már hajnalra kicserélték az elemükben lévő apukák a még le nem merült elemeket. Ezt nevezik prózaian családi elem-elésnek.

Azért hamar kiderült, hogy a hólapát, a kézi diódaráló, a WC-pumpa, a habverő és a szokásos év eleji áremelés (a kormány kezében) mind-olyan eszköz, amit érintetlenül hagyott a tripla nulla. Ezek zökkenőmentesen működnek. Csak a centrifuga nem centrifungál.

Sokan szentjánosbogarak tenyésztését fontolgatják, de a földhözragadt, póruljárt biogilisztások még sötétebb jövőt festenek a világító rovarokkal foglalkozók elé. Sötétben valahogy kézzel foghatóbb hatékonysággal működik a kamaszkorúak szexuális felvilágosítása. A tőzsdén egyetlen napon belül elértéktelenednek a szünetmentes tápforrásokat gyártó cégek részvényei. A közlekedési vállalatok újra be kívánják vezetni a lóvontatású járműveket, úgymint omnibusz, lóvasút. Mellesleg egy delegációt küldtek ki a Távol-Keletre, hogy lekoppintsák a riksakulit. A Magyar Televízióból utolsóként távozó elnöknek már nincs is mit lekapcsolnia. Csak veszi a kalapját és a végkielégítését, további munkája nem lévén, nincs is más dolga, mint élvezni a kormány bizalmát. A Y2K állambiztos, biztos ami biztos, benyújta előre megírt és még tavaly kinyomatott felmondólevelét. Hasonló módon előre elkészített, és a talonból előhúzott biankó levélben azt el is fogadják.

Középeset

No és mi újság a számítástechnikában a Balesetet követő napokon? A notebook-ok utolsó tápforrásaikat élik fel. Marad a napelemes zsebkalkulátor (még 5 milliárd évig, lásd alábbi képünket). Az egyszeri programozók éppen új állás után néznek. Mások összeállnak, és jobb híján egy eljövendő,



megváltást ígérő operációs rendszer várható hibaüzeneteit kezdik el tervezgetni…

Sokan e-mail-megvonási tünetekkel keresik fel orvosukat vagy gyógyszerészüket. Íméletlen az élet így 2000 elején. Megszokásból a kapott karácsonyi üdvözlőlapokat pár sorral kiegészítve reflexből visszaküldjük a feladónak, így előbb-utóbb maximális kihasználtságú lesz a boríték, a levélpapír vagy a képeslap felülete. A telekommunikáció újabb vívmánya a teleírás. Szaknyelven tele-mail.

A repülőgépek csak azért nem potyognak az égből, mert fel sem szálltak. Még szerencse, hogy a harmadik világháború nem tört ki szoftverhibából eredően. A ballisztikus rakéták vezérlőszoftverét tervező mérnökkatonák éppen most dolgoznak a program átírásán, de addig is átálltak kézi vezérlésre. Ujjal mutogatnak a világtérképre és egymás képességeit illusztrálandó saját fejükre. A kritikus piros gombra egy pöttyöt tettek forrasztóónból (ez maga a Jelcín), és ittak egyet a nagy ijedségre és a világbékére.

A különböző amerikai exporttilalmak alá eső adattitkosítási szabványokat már nem törögeti fel senki. Így de facto megőrizték nimbuszukat.

Az elbocsátott számítástechnikusok az utcán szabályos queue-kba tömörülve igyekeznek állást szerezni ügynevezett ügyfél/kiszolgáló típusú boltokban. De ezekben már a korszerűbb önkiszolgáló architektúra honosodott meg. Marad a garbage-collection… Kiút? Hát tessék, de nem ígérem, hogy nem fog fájni…

Bill Gates fellélegzett. Sokat spórolt a Windows 2000 megjelentetésének elhalasztásával. Hivatalosan senki sem tudta ellenőrizni a Y2K megfelelőségét, így kritika sem érhette a Microsoft háza táját. A Microsoft elleni monopóliumvád gyakorlatilag okafogyottá vált. Már tervezik Redmondban azt a programot, amely a számítógép operációs rendszerének belsejében képes x évvel visszaállítani a dátumot 2000. év előttire és akkor megint nyert ügye van a szoftveróriásnak, mert elég csak a valóságos dátumot „kihazudni" a képernyőre, belül minden maradhat a régiben. Hurrá. Új szoftverek helyett áram fejlesztésébe foghatnak! A világ megmentője ismét Gates lesz, aki immár sokadik blöffjével ejti ámulatba a globalizált világ fogyasztótársadalmait. A pápa — idejében felébredve — egy naptárreformmal elejét vehette volna a történéseknek. De immár Gates az isten. És a szoftverpápa is egyben. (Chairman and CEO.)

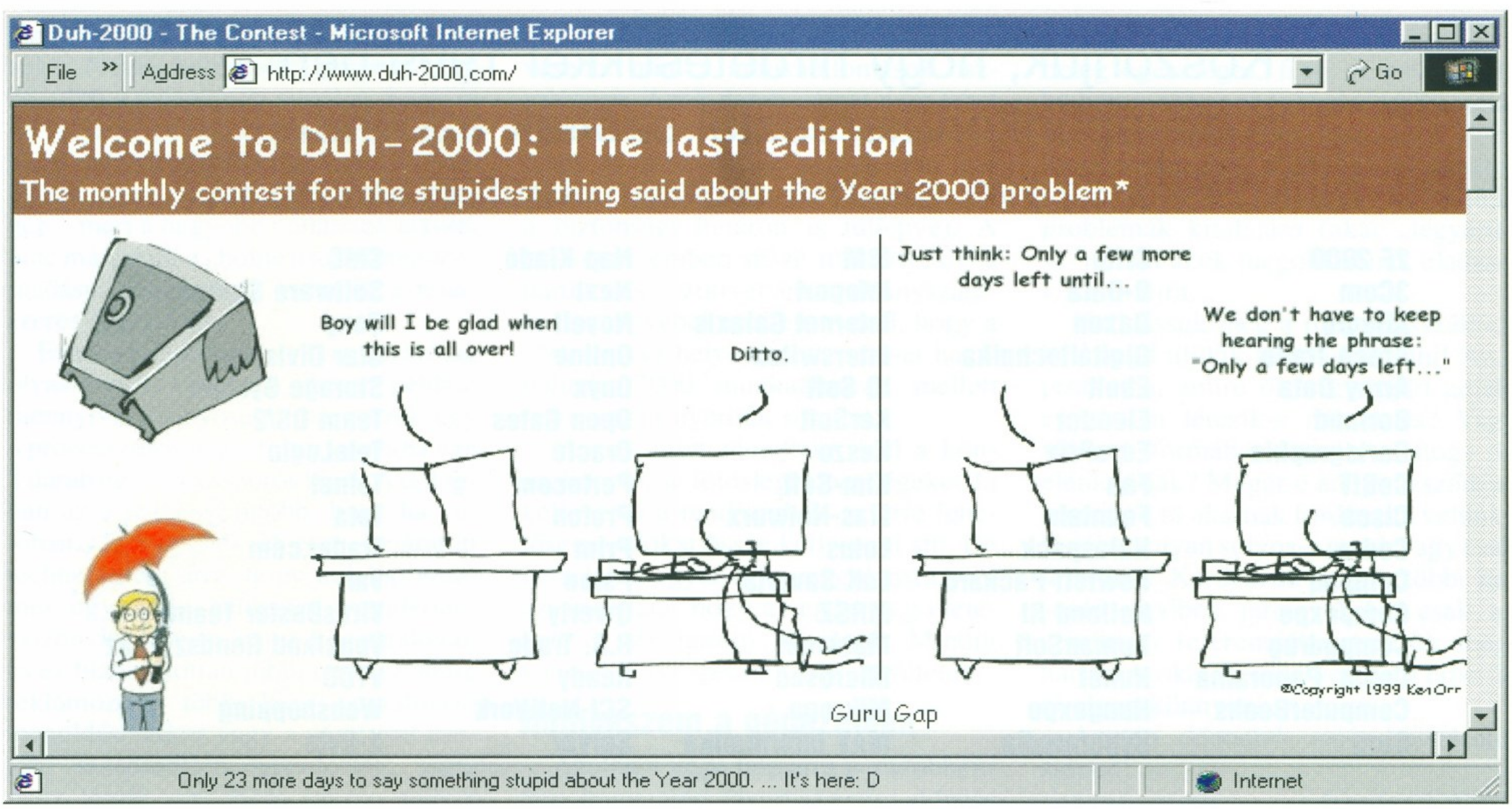
Jobbeset

De lássuk, hogyan képzeli el e sorok írója a Jobbesetet? Már az is feltűnő volt, hogy semmi baljós előjelet nem észleltünk szilveszter után. Az új év első napján csak a fejfájás emlékeztetett arra, hogy ez nem egy egyszerű másnaposság, hanem másévesség (és majd egy év múlva mondhatjuk, hogy másezredesség). Hétfőn a munkatársak illő köszöntése után szépen bekapcsoljuk számítógépeinket, és folyamatosan növekvő izgalommal várjuk az operációs rendszer bejelentkezését. Első pillantásunk a monitoron büszkén feszítő Windows tájkép jobb alsó sarkába siet, ahol nagy megelégedéssel nyugtázzuk a helyes dátumot. TÚLÉLTÜK!!! Elindítjuk Clipperben fejlesztett programunkat, az is megy csont nélkül. Titkos alkönyvtárakba rejtett PC-s játékaink féltve őrzött high score-jai sem vesztek el. Megnyugvás lesz úrrá rajtunk.

Csak néhány informatikai menedzser kezd el azon gondolkodni, hogy mi a francot csináljon a 2000. évet tesztelő programokkal, melyeket szép lassan el lehet kezdeni uninstallálni. Az árukat már úgysem kapjuk vissza. Elmúlt a veszedelem. A gyengébb idegzetűek és az óvatosabb informatikusok még azt mondják, hogy várjunk csak február végéig, hogy szökőévnek nyilvánul-e a 2000-ik év, de ezekre a hangokra már senki nem figyel. A számítástechnikai világvége elmaradt. Az Internet túlélte, a Microsoft diadalittasan, mámorosan ünnepelteti magát. Ha ezt kibírta a világ informatikai társadalma, akkor most már jöhet ez évezred legelső és legnagyobb (be)csapása, a Windows 2000. De arra nem automatikus az áttérés, mint a 2000-re a naptárban.

Aki idáig eljutott a cikk olvasásában, már biztos lehet benne, hogy kellőképpen megedződött, és semmitől sem kell tartania egy esetleges újabb évezredváltás, mondjuk 3000 környékén, bár az akkorra esedékes Windows 3000-re legalább 1001 évet kell majd várnia…

Herczeg József



Informatikai „konszolidáció”

Kinek a problémáját oldja meg a megoldásszállító?

Nemrégiben egy előadáson üldögéltem, és az ott hallottak megint felébresztették bennem a kisördögöt. A téma: az informatikai infrastruktúra konszolidációja. Szokás szerint szimpatikus, elegáns urak ajánlottak „teljeskörű” megoldást a problémánkra. Hallgattam az egymás után felsorolt jövőképeket, sorolták a megoldásokat, amelyek természetesen előremutatóak, előnyösek, olcsóak (bocsánat: költségkímélőek és beruházásiérték-megőrzőek), tökéletesek, bejáratottak (ezernyi referencia van rájuk) — és most mindezt csak nekünk stb. Ahogy az egy ilyen előadáson el szokott hangzani.

Számítógépeink, alkalmazásaink, szervereink, hálózati elemeink elszaporodtak, hála a szoftver- és hardvergyártók kitartó munkájának (akik között a bevezetőben jelzett előadásokat tartók cége is kiemelt helyen áll). Szükség van valamiféle racionalizálásra, néhány alkalmazást ki kellene már dobni, párat összeolvasztani, egy-kettőt még az év vége előtt leállítani (y2k). Ezzel párhuzamosan szervereket is meg kellene szüntetni, esetleg összevonni, másokat meg bővíteni. Persze emellett további új rendszereket is be kell izzítani, mert a felhasználók ezt igénylik, és ehhez újabb szerverek kellenek. A szokásos napi nyűgök a PC-s világban: mindenki azt szeretné, ha egy gép (szerver, bármi) csak őt szolgálná ki, lehetőleg azonnal, de emellett azért elérhesse mások állományait is, illetve mások az övét, de védekezzünk az illetéktelen behatolók ellen. Ismerős gondok, néha egymás ellen hatnak, néha egymást erősítik, de mindenképp az informatikusok ősz hajszálait szaporítják…

A kisördög felébresztése

A kellemesen zsongító előadások egyikében egyszer csak megragadott egy mondat. Valahol ott tartott az előadó, hogy milyen jó is az, ha a sok kis szétszórt szerver helyett kevés nagy van, mennyivel egyszerűbb az élet, kisebb az erőforrásigény stb. És ekkor hangzott el: az ilyen műveletekre a cégnek (mármint az előadó cégének a konszolidációra) 25 éve kidolgozott, bevált technológia áll rendelkezésére. És ekkor bekattant elém egy kép. Egy sokkal nagyobb terem, mint a mostani. Szokásomhoz híven én valahol a hátsó sorokban üldögéltem (ha nagyon unalmassá válik a dolog, könnyebb lelépni), a pódiumon ugyanennek a cégnek egy másik alkalmazottja lelkesen ecseteli a teljesen osztott rendszerek előnyeit: nem kellenek számunkra nagy szerverek, a sok kicsi jobb, olcsóbb, nagyobb az adathozzáférés biztonsága, kisebb a meghibásodás miatti kiesés kockázata. Csak úgy sugárzik a színpadról a mindent elsöprő öröm, hogy ezt elhozhatták nekünk, és mostantól az életünk milyen

szép lesz... Az a bemutató úgy 7-8 évvel ezelőtt volt.

És ekkor bukkant fel lelkem sötétebb oldaláról a már említett kisördög. Nem egy nagy, gonosz szerzet, csak afféle kis ördike. Mint a FreeBSD teniszcipős ördögfiókája. Vasvillájával nem akar senkit bántani, csak a marketing ihletésű szövegeket igyekszik annyi időre távol tartani, amíg ki tudja belőlük szűrni a valódi jelentést.

A kisördög innen kezdve mindig belekotyogott az előadásba, és az elhangzott mondatokat igyekezett lefordítani valódi jelentésükre. Nem idézem azokat vissza, hisz nem ez a lényeg, hanem a jelenség, amire felhívta a figyelmemet.

Irány a 180°

Az adott cég abban az időben, amikor a szétszórt (osztott) rendszerek fennsőbbségét hirdette, fölfújt PC-ket árusított szerver célokra. Akkoriban nagynak számítottak, manapság már egy munkaállomás szintjét sem mindig érik el. Ezzel együtt tisztességgel szolgálnak még ma is, mint NetWare vagy NT kiszolgálók. Nincs sok baj velük, néha le kell őket porolni, de azért jól elvannak. Viszont van egy nagy hibájuk. A nevezett cég az elmúlt években szép lassan kiszorult erről a piacról. Inkább visszafordult a korábbi, nagyobb teljesítményű, egészen más architektúrájú gépek gyártásához. Abban még mindig a legnagyobbak között jegyzik, sőt némely kategóriában ő „A" legnagyobb. Ha tehát továbbra is ilyen „kis" szervereket veszünk, akkor nem az adott társaság pénztárcája hízik, hanem másoké. Nosza kiötlötték: akkor rá kell beszélni a potenciális vevőket, hogy itt az ideje a sok kicsiről a kevés, de jó nagy teljesítményű, ezért drága, nagyobb gépre váltani. Kell a „rábeszélőgép", mert a nagyobb vállalatok alkotta piac más, mint a „home user" kategória, ráadásul nehezebben is hajlik a rendszeres gépcserére.

Ezen az előadáson végig kizárólag olyasmikről volt szó, hogy például mennyivel előnyösebb, ha veszek egy 8 processzoros nagy dobozt, mintha van 8 darab egyprocesszoros kicsi. A dologban az a legbosszantóbb, hogy ha valóban van a cégnek 25 éves, bejáratott technológiája arra, hogy miképp érdemes egy nagy hálózatot megalkotni, viszonylag kevés nagy kiszolgálóval, és ez bizonyítottan jobb, mint az eddig reklámozott, több kicsit tartalmazó megoldás, akkor vagy a pár évvel ezelőtti előadásokon hazudoztak, vagy most teszik azt. Nem igazán tudom eldönteni. Az biztos: valamelyik szituáció hamis. Egyre inkább azt mondja bennem ez a kis ördi, hogy mindkettő. (Talán sokan emlékeznek még egy aktuálpolitikia szállóigére: „Ugyanazon az úton megyünk tovább! Csak a másik oldalon, és az ellenkező irányba.")

Megkérdeztem, ott röptiben, hogy miként is kell a dolgot értenem. Erre persze azt mondták: akkor azt gondolták, hogy az a jó, de az élet bizonyította, hogy tévedtek. Van ilyen. Hmm... Csak az a 25 év ne hangzott volna el! Akkor még el is hinném.

„Szóma, ha mondom..."

Meggyőződésem, hogy mindkét megoldásnak van helye, ráadásul egy helyen és egyidejűleg. Van olyan alkalmazás, amelyikhez előnyös az egy nagy szerver, a sok munkaállomás, a központi adattárolás stb. És van olyan, ahol meg a sok kicsi, a nagy területen szétszórt kis teljesítményű szerverek összehangolt munkája az előnyös. Mindehhez persze jó hálózatok, jó szakemberek kellenek. Ráadásul ma Magyarországon az az érv, amit ilyenkor a legtöbbet hangoztatnak, irritáló és fals. Nevezetesen: kevesebb nagy teljesítményű géphez kevesebb IT-s szakember kell, így sokat meg lehet spórolni. Nos, Amerikában lehet, hogy ez mérvadó, itt nem. Eleve sokkal kevesebb informatikus szolgálja ki a felhasználókat, mint amennyi kellene, a fizetésük pedig hozzá sem mérhető a nyugatiakéhoz. Egy gép itt sokkal többe kerül, ha arányaiban nézzük a dolgot. Ráadásul a sok kis szerver (darabra) még mindig legalább 2 nagyságrenddel kevesebb, mint a munkaállomások összessége. Azok darabszámát nem lehet csökkenteni, az őket kiszolgáló hardveresek és szoftveresek számát sem igazán (bár próbálgatják sok helyütt, lassan a biztonsági határon is túllépve). A költségek emberi része itt elenyésző a hardver és a szoftver ára, a villanyszámla meg egyebek mellett. Azzal, hogy a 150 szerver helyett esetleg 50-et használunk, 7000 munkaállomás mellett nem igazán nyerünk semmit.

Persze, mint mondtam: kell a konszolidáció, a fölösleges egységeket ki kell venni a rendszerből, az erre lehetőséget adókat össze kell vonni stb. De nem lehet egyik fajta megoldásra sem azt mondani, hogy az egész cég életében ez az igazán üdvözítő. Mindig vannak helyi specialitások, kivételek.

Homokszem a gépezetben

Azután a vége felé arra is rádöbbentem, hogy miért zavart az egész előadás már az elejétől kezdve. Szinte egyáltalán nem esett szó a felhasználókról. És a legtöbb ilyen előadáson nem esik. Mintha az informatika az informatikusok belügye lenne. A megoldásszállítók adják a megoldást az informatikusok gondjaira. És ez milyen jó. Valahol elveszett az egésznek a lényege: az informatika azért van, hogy a „normális" (nem informatikus) dolgozók igényeit kiszolgálja. Amíg mi itt egymással gyakorolgatjuk, hogy mi is a jó megoldás, addig az a pár ezer ember a cégnél azzal küzd, amit mi a kezükbe adtunk. Beleszólása nincs, hisz nem szakmabeli. Ha elszúrtunk valamit, akkor leginkább ő kínlódik, és azért ez az egész kóceráj valahol mégiscsak róla szól. Az ő munkájáról. A miénk azért van, hogy neki könnyebb legyen. De ha mindig beugrunk a „teljeskörű, egyedül üdvözítő" megoldások szállítóinak, és egykét évente lecseréljük rendszereinket, most NW, most NT, majd Unix, később megint NW, kisgép, nagygép, amiről a pillanatnyi divat éppen szól... Szegény meg tanulhat mindig újat, ahelyett, hogy a munkáját végezhetné nyugodtan.

Informatikusok! Vegyük észre: a megoldásszállítók nem a mi érdekeinket nézik, a felhasználókét pedig végképp nem (számukra ők nincsenek is). Csak és kizárólag saját üzleti érdekeikkel törődnek. Már csak ezért sem lehet teljesértékű a „teljeskörű" megoldásuk. Hiszen ha az tényleg olyan jó, akkor nekik itt később nem lesz mit csinálniuk. Talán csak az az ókori megoldás tenné hihetővé az ilyesmit, amit az orvosokra alkalmaztak valamikor: ha a beteg egészséges, fizet az orvosának, ha beteg, akkor nem, egész addig, amíg újra egszséges nem lesz. Egy ilyen rendszerben a cél a „beteg" folyamatos jó karban tartása, nem pedig különbféle problémák kitalálása (akár „legyártása") majd azok megoldásának eladása. Újra és újra...

Hallgassuk meg a megoldásszállítókat, majd üljünk le gondolkodni! Az a probléma, amire ők a gyógyírt adják, egyáltalán létezik-e nálunk is? Vagy abban a formában létezik-e, ahogy ők elénk tárják? Megér-e annyi vesződést, amennyit rá akarnak fordíttatni velünk? Valóban olyan súlyos-e gond, vagy csak felfújják? Kérdezzük meg a többi hasonló cipőben járót is! Ne csak az ajánlkozó referenciákat nézzük meg, hanem azokat is, amelyek nem érhetők el olyan könnyen!

Azután döntsünk saját belátásunk szerint!

Sándor Gábor

A szabad szoftver nem ingyen szoftver

Az Új Alaplap 1999. novemberi számában Szondi Egon János a szeptemberi hónap témája, a Forrásszabadság kapcsán fejtette ki véleményét, ami megítélésem szerint egy alapvető félreértésen alapul: az ingyenesen elérhető és a szabad forráskódú szoftverek összekeverésén. A kettő nem ugyanaz. A szeptemberi szám 19. oldalán (Szoftver panoptikum) a kategóriák ismertetésében a „free" alatt a következőket olvashatjuk: „...szabad szoftverekért, az átírásba fektetett munkáért nyugodtan lehet pénzt kérni...". Teljesen egyértelmű, hogy itt a szabad kifejezés nem az ingyenességre utal.

Kétségtelen, hogy a szabad szoftverek (tehát a szabad, nyílt forráskódúak) egy része ingyenes is, de nem mindegyik. A szabad forráskódúság gondolatával a kereskedelmi szofvereket készítő cégek közöl is több (például Sun, Apple) foglalkozott már, és ez egyáltalán nem azt jelenti azt, hogy programjaikat ingyenessé akarták tenni. Ugyancsak a panoptikumban olvashatjuk, hogy a szabad szoftverek egy része (public domain) kereskedelmi szofverekbe is beépíthető, ami szintén ellentmond annak, hogy azonosnak tekintsük a szabad (tulajdonképpen nyilvános) forráskódú és az ingyenes programokat.

Szondi Egon János a jelenlegitől elszakadó szemlélet megváltozása esetén problematikusnak látja a kis sorozatú termékek értékesítését. Azon lehet vitatkozni, hogy az OSS logikája a kis példányszámú programokat tényleg Prokrusztész-ágyba kényszerítené-e. Nekem megyőződésem, hogy nem. A szerzői jogokat nem a forráskód visszatartása védi. Gondoljunk csak bele, hogy milyen mértékű az illetéktelen használat éppen azoknál a szoftvereknél, amelyeknek visszatartják a forráskódját, sőt még azoknak a többi programmal való együttműködés érdekében más programozók számára igen fontos részleteit is.

Az szabad forráskóddal kapcsolatos aggodalmakat azért sem értem, mert Szondi Egon János szerint is (ebben a kis példányszámú kategóriában) „ha valaki egy kész megoldást tulajdonítana el, nem tudná azt titokban tartani". Nyilvánvaló, hiszen kevés felhasználót és programozót érint, így mindenki ismer mindenkit. Egyébként a jogot senki nem venné el a programozóktól, hogy maguk döntsék el, publikussá teszik-e a forráskódot.

Való igaz, hogy Richard Stallman és Eric Raymond sok mindenről kissé másképp vélekedik, de tévedés azt állítani, hogy a szeptemberi hónap témájának végkicsengése szerint a programokat ingyenesen, önköltséges áron kellene a nagyközönség rendelkezésére bocsátani. Ezt egyébként Stallman és Raymond sem állítja, másrészt Galántai Zoltánnak *A „bazár" és a „katedrális"* című cikkében olvasható végkövetkeztetés is más. Világosan kiderül, hogy a szabad forráskódúság és a profit szépen megférhetne egymással.

Az „OSS apostolait" kár lenne azon az alapon kritizálni, hogy a magyar programozók jövedelme csak töredéke annak, amit nyugati kollégáik elérnek. Ez nagyon sok más szakterületre igaz, és okai messze túlmutatnak a szabad forráskód témakörén. Ezzel a kérdéssel Stallman vagy Raymond feltehetően nem sokat foglalkozik, bár az amerikaiaknak is lehet fogalmuk az indiai és a magyar fizetésekről, különben nem ezekben az országokban végeztetnének el bizonyos kódolási munkákat.

A hozzászólásban felmerült néhány más kérdés is. Az, hogy a szabad forráskódú programokban is van hiba, egyáltalán nem mentesíti a többi szoftvergyártót a felelősség alól, még akkor sem, ha az OSS programokban esetleg több hiba volna, ami egyébként nem jellemző. Igaz ugyan, hogy a szabad forráskódú programok írói sem vállalnak garanciát, de ez mégiscsak jobban méltányolható olyankor, ha nem jutnak jövedelemhez a munkájukból. Egyébként képtelenség lenne, hogy egy teljesen ingyenes programhoz garanciát követeljünk, miközben a profittermelő kereskedemi szoftverek tulajdonjogával rendelkezők (szándékosan nem írok programozókat, alkotókat, mert ehhez nekik már nem sok közük van) agyafúrt és „elolvasás előtt érvénybe lépő" licencszerződésekben tagadják meg, hogy produktumukra a legcsekélyebb garanciát is adjanak. Természetesen, ha egy szabad forráskódú programért pénzt kérnek (és ezen nem a csomagolási, postázási stb. költségek megtérítését kell érteni) akkor már jogosan várhatjuk el, hogy a termékért felelősséget is vállaljanak.

Felvetődött még a minőség biztosításának kérdése. A nyílt forráskód nem feltétlenül azt jelenti, hogy bárki szabadon átírhat és terjeszthet egy programot. Meg lehet tenni azt is, a program forráskódját nyilvánosságra hozzák ugyan, de a terjesztést csak meghatározott cégek végezhetik, amelyek hitelt érdemlően bizonyítani tudják, hogy a termék megfelel az ISO előírásainak, minőségi követelményeinek. A nem minősített változat lehet akár közpréda is. És a közpréda egy részéből idővel megintcsak lehet minősített termék. Ha pedig valaki hibát talál, és azt akarja, hogy a javítást a hivatalos változatban is elvégezzék, egyszerűen közli észrevételét a program „gondozóival". Hasonlóképpen történik egyébként például a FreeBSD vagy a Debian fejlesztése. És ha már az ISO szóba került, ez természetesen lehet jövedelemforrás is. Az ilyen minősítés megszerzése sok munkába és pénzbe kerül, és ha valaki ezt vállalja, ha a szabványosságot garantálja, akkor jogosan vár el bizonyos ellenszolgáltatást.

Mákos András

URL címek a cikkekben

Cikkeikben szerzőink sokszor megadják az általuk hivatkozott programok vagy dokumentumok internetes elérési lelőhelyét, URL címét. (A Uniform Resource Location lehet http, ftp vagy más protokoll szerinti cím, illetve terjedhet egy webhely, vagy azon belül egy konkrét weboldal, könyvtár vagy fájl mélységéig.)

A cikkekben hivatkozott internetes címeket a nyomtatott szövegben — stílszerűen — mi is aláhúzással jelöljük, bár ott még nem tartunk, hogy a nyomtatott szövegre is csak rá kelljen kattintani... Ott azonban már igen, hogy egyik olvasónk javaslata alapján mostantól kezdve a nyomtatott lapban megadott URL címeket kigyűjtjük egy külön HTML fájlba, és azt feltesszük a CD-re. Akik tehát végig akarják látogatni a hivatkozott webhelyeket, azok innen egérkattintással megtehetik ezt, nem kell begépelgetni a néha elég hosszú útvonalakat.

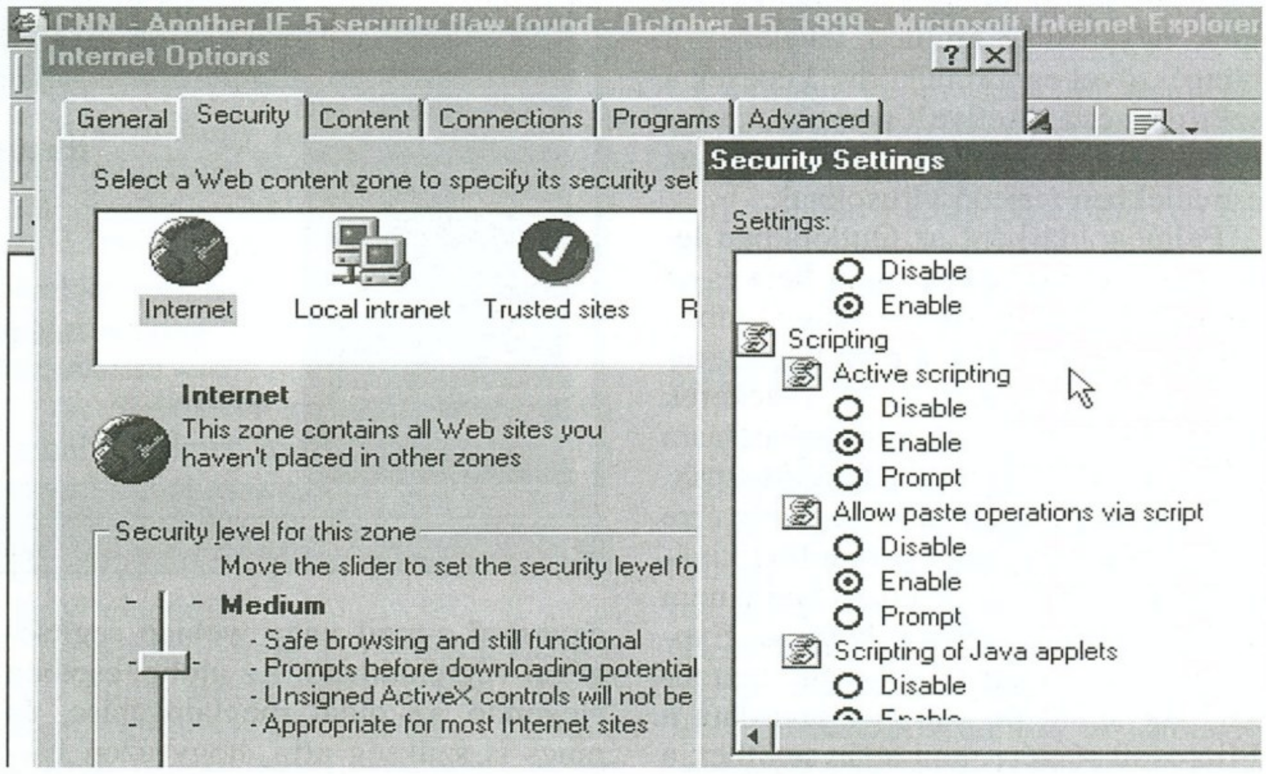
Emellett a CD-mellékletre is igyekszünk minél több megemlített konkrét anyagot felrakni. Hogy a lapban mégsem mindig írjuk oda az URL címek mellé, hogy „és a CD-mellékleten is megtalálhatják", annak két fő oka van. Az egyik az, hogy egyes rovatokban URL címek tömegét soroljuk fel — lásd Kádár Zsolt (nem csak) OS/2-es hírrovatát a 32. oldalon —, és az olvasóknak is elég unalmas lenne a folytonos utalás, még ha kitalálnánk is valami rövidítést. A másik ok, hogy a CD-melléklet lapzártája később van, mint a lapé, és nem mindenről derül ki előre, hogy felfér-e a CD-re vagy sikerül-e azt a világhálóról levadászni. Bizonytalan esetekben tehát a kisebbik rossznak azt tartjuk, hogy végül is rákerül egy anyag a CD-re, csak a nyomtatott lapban nincs jelezve. Nagyobb zavart okozna ennek fordítottja.

Olvasóinknak tehát azt tanácsoljuk, hogy mielőtt a cikkekben megjelölt webcímekről anyagot töltenének le, előbb vessenek egy pillantást a CD-re is, mindig nézzenek bele például a Szerszámosládába (amelynek tartalmát a sok tétel miatt a nyomtatott tartalomjegyzékben nem részletezzük), mert lehet, hogy ott lapul az, amire éppen kíváncsiak. Ezzel letöltési időt és telefonszámlát takaríthatnak meg.

Ha lapunk csak hónapokkal a megjelenés után kerül valakinek a kezébe, akkor viszont érdemes arra is figyelni, hogy a megadott URL címről esetleg már egy frissebb verziót lehet letölteni.

Faklen Pál

Windowstól a nyílt forráskódig



Millennium — béta 2

Megjelent a Windows 95/98 örökösének tekintett Millennium operációs rendszer második béta verziója. David Ursino termékmenedzser szerint az a fő céljuk, hogy a visszajelzések alapján kiszűrjék a hibákat. A Millenniummal többek között megoldható az automatikus frissítés, az otthoni hálózat kiépítése, a rendszerfájlok védelme, a rendszer automatikus helyreállítása (automated system restoration) és még sok egyéb hasznos funkció. Ezek egy része a PC Health Initiative keretében hivatott gondoskodni a számítógép biztonságos működéséről. *(PC World Online)*

A palmtop párharc

A Microsoft a jelek szerint vesztésre áll a palmtop számítógépek operációs rendszerének piacán. A kézi számítógépekre írt operációs rendszerek közül jelenleg a Palm OS és Windows CE a legelterjedtebb. Ezeknek a rendszereknek a jelentősége a közeljövőben egyre nagyobb lesz, mert ők a mobil kommunkáció és az elektronikus kereskedelem meghatározó tényezői. A statisztikák szerint az Egyesült Államokban a Palm Computing birtokolja a piac 78 százalékát, részesedése 2 százalékkal nőtt 1998 óta, a Windows CE pedig 22-ről 18 százalékra esett vissza. Tény, hogy a Windows CE több és összetettebb alkalmazást támogat, és a multimédia területén is jobb vetélytársánál, viszont nehezebben kezelhető és rosszul gazdálkodik az energiával, emiatt gyakori az adatvesztés. *(PC World Online)*

Az Explorer győzött?

A böngészők használatáról készült felmérések azt mutatják, hogy az Explorer 5.0 megjelenése óta a Netscape egyre inkább háttérbe szorul. Egyesek már a Microsoft termékének egyértelmű győzelméről beszélnek, mert az internetezők több mint kétharmada Explorert használ, azoknál a vállalatoknál pedig, ahol az alkalmazottaknak egységesen vagy az egyik, vagy a másik programot kell használniuk, többnyire ugyancsak az Internet Explorer mellett döntenek. A hírek szerint a Netscape-et megvásárló America Online új életet akar lehelni a Netscape Communicator 5.0 régóta elhúzódó fejlesztési programjába, de meglehet, hogy ez nem elég, és túl későn is kapnak észbe.

Más vélemények szerint ez még nem egy „lefutott meccs", ugyanis az Explorernek van egy nagyon gyenge pontja: az active scripting (beleértve a JavaScript és a VBScript alkalmazását is). A Java szkriptek már a web szerves részévé váltak, a legtöbb honlap tartalmaz ilyen programot. A Microsoft viszont a Visual Basic szkriptek használatát szeretné minél szélesebb körben elterjeszteni. Az active scripting elvileg megkönnyíti a programozók és a felhasználók életét, de sajnos nagyon sok biztonsági hiba forrása. A biztonságos működésért felelős rendszergazdáknak lassan rémálmává válik, hogy Georgi Guninski bolgár programozó és „Explorer guru" havonta felfedez egy-egy Explorer hibát. Ezek többnyire a böngésző 5.0-s változatának active scripting funkciójával kapcsolatosak, például lehetőséget adnak arra, hogy olyan programokat juttassanak kívülről a rendszerbe, amelyekkel illetéktelenek is elolvashatják a merevlemezt, vagy akár a gép irányítását is átvehetik. A javasolt orvosság mindig ugyanaz: ki kell kapcsolni az active scripting funkciót. Ez nagyon egyszerűen megtehető a Tools —> Internet Options —> Security menüpont alatt. Érdemes megszabadulni az ActiveX kontrolltól is, ami ugyancsak problémák forrása lehet. Az ActiveX kontroll — a Java appletekhez hasonlóan — magához az operációs rendszerhez is teljes hozzáférést biztosít. Könnyű elképzelni, hogy mi történik, ha számítógépünk egy rossz kedvű crackerrel akad össze.

A kikapcsolás mégsem olyan egyszerű, mert a honlapok jelentős része igényli az active scripting meglétét. Ha pedig figyelembe vesszük, hogy az elektronikus kereskedelemben a szkriptek lassan már nélkülözhetetlenek, és a Microsoft melegen ajánlja böngészőjét az online vásárlás lebonyolítására, azonnal a 22-es csapdájába estünk. Ha biztonságban akarunk maradni, a szkripteket le kell tiltani, szkriptek nélkül viszont az online áruházakban nem nagyon boldogulunk. Azt persze meg lehet tenni, hogy az active scripting csak addig legyen bekapcsolva, amíg használjuk, de ez elég kényelmetlen megoldás, és arra sincs garancia, hogy ez alatt nem kap az Explorer valami nyavalyát.

A Java szkriptek futtatására természetesen nemcsak az IE képes, hanem a Netscape is, az viszont többnyire érzéketlen az ilyen hibákra. Richard Smith biztonsági szakértő szerint az a baj, hogy a Microsoft legutóbbi böngészőjét túlságosan sok extrával szerelték fel, és a Java szkriptek a böngésző más részeit is képesek vezérelni, ami nem feltétlenül szerencsés dolog, veszélyes fegyvert ad a kívülállók kezébe. A felhasználók abban még reménykedhetnek, hogy a weblapok készítői nem használják ki ezeket a lyukakat, de ostobaság lenne azt hinni, hogy a vírus-

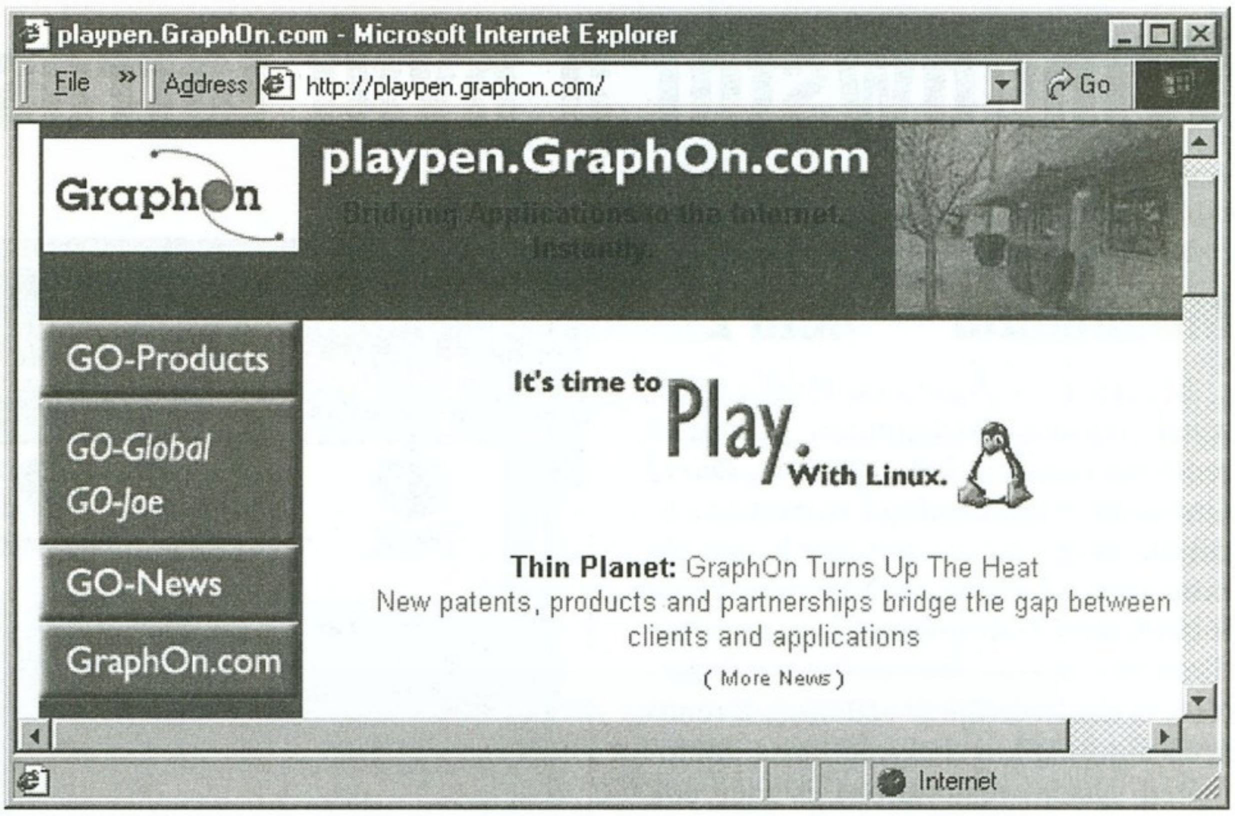
írók is ilyen jóindulatúak lesznek. A levelek megnyitásával terjedő BubbleBoy vírusféreg is az Outlook, az Outlook Express és az Explorer 5.0 triumvirátusnak köszönheti sikerét. Ez az az eset, amikor az integráltság nem vezet jóra, ugyanis az említett levelezők a böngészővel együttműködve képesek a szkriptek és az ActiveX parancsok végrehajtására, fényes jövőt biztosítva az e-mailekben terjedő vírusoknak.

Félmegoldásként az Outlookban letilthatjuk a Java szkriptek, a Java és az ActiveX futtathatóságát, a böngészőben pedig nem, így legalább az ilyen vírusok elkerülnek minket. A crackerek azonban a rendszerbe való behatolásra alkalmas webhelyeket is felállíthatnak, és a szörfölési szokásokat ismerve erre például egy ingyenes pornóoldal kiválóan alkalmas lehet. Richard Smith nem bízik túlságosan abban, hogy az Explorer 5.0-t sikerül teljesen biztonságossá tenni, de van egy javaslata a Microsoft részére, ami talán segíthet: a 6-os verzió feljesztéséhez alkalmazzák Georgi Guninskit. Ha Redmondban nem veszik komolyan a biztonsági szempontokat, akkor egy jól megírt Communicator 5-ös visszahódíthatja az elpártolt közönséget. *(CNN)*

Lyukfoltozás

A Microsoft által a Windows Update weboldalon közreadott Java Virtual Machine javítócsomag telepítése kellemetlen mellékhatásokkal járt. A frissítéseket tartalmazó oldal ugyanis egyes felhasználók számára többé nem volt elérhető. A hibáért valószínűleg a frissítőcsomag okolható, erről azonban a Microsoft szóvivője az eset kivizsgálásáig nem kívánt nyilatkozni. Bár a hibáról nem adtak ki közleményt, az érintetteknek azt javasolták, hogy telepítsék az Internet Explorer 5.01-es változatát, amely már tartalmazza a Java motor javítását, és egy sor egyéb biztonsági hibát is kiküszöböl.

Egy másik hiba az Internetre kapcsolt gépek ellen valóságos hackerinváziót tesz lehetővé. A Microsoft által is megerősített hír szerint ha a 'file address' mezőbe (file://...) több karaktert írnak, mint amennyit az befogadni képes, a felesleges rész a memóriába kerül, és a számítógép újraindítása esetén végrehajtódik, a folytatás pedig már csak a támadótól függ. Ez a módszer „buffer overrun attack" néven ismert. A Microsoft szerint a számítógépekkel kapcsolatos biztonsági problémák kétharmada vagy háromnegyede ilyen típusú támadások következménye. A behatolás egy



egyszerű e-mail vagy weblap segítségével végrehajtható. Az utóbbi esetben elegendő az oldal meglátogatása, és nincs is szükség arra, hogy azon bármilyen linkre rákattintsunk.

A Microsoft közleménye szerint (http://www.microsoft.com/security/bulletins/MS99-049faq.asp) azok is sebezhetők, akik a biztonsági előírásokat betartják, tehát akik nem nyitnak meg csatolt fájlokat ellenőrizetlenül, és nem engedélyezik a makrók futtatását. A „File Acces URL" hibáért a Windows hálózati szoftvere a felelős, a javítások elérhetők Win95-re és Win98-ra a Microsoft honlapján (http://download.microsoft.com/download/win95/update/245729/w95/en-us/ 245729us5.exe, illetve ebben az URL-címben a 95 helyett 98-at, az .exe előtt pedig 8-ast az 5-ös helyett. De megtalálhatók lapunk CD-mellékletén is. *(CNET)*

Pekingi (OSS) kacsa

Kommunista Linux a kommunista Kínának, vagy kacsa az egész? Egyes források szerint Kína úgy gondolja, hogy „szoros kapcsolat van a kommunista Kína és a szabad forráskódú OS között". A szerverpiacon tevékenykedő GraphOn állítólag olyan megállapodásra jutott a kínai kormánnyal, mely szerint Linux alatt futó olcsó szervereket fognak felállítani a kínai egyetemeken, kormányzati hivatalokban, sőt a hadseregnél is. A ZDNet szerint Robin Ford (a GraphOn elnökhelyettese) arról számolt be, hogy a Linux támogatása a legmagasabb kínai kormánykörökből származik. De — ismét csak állítólag — a GraphOn elnökhelyettese azt is hozzátette, hogy Kína azért is érdeklődik a Linux iránt, mert ez lehetőséget adna nekik a számítógép-felhasználók ellenőrzésére. Ez az „ellenőrzés" azonban nem egyfajta „Nagy Testvér jellegű kontrollt" jelent, hanem hogy kedvezően tudják befolyásolni a felhasználók költéseit.

Eric S. Raymond, a nyílt forráskódú szoftverek koncepciójának elismert képviselője azt állítja, hogy az egész légből kapott mese, a GraphOn soha nem számolt be ilyesmiről, és képtelenség „a nyílt forráskódú közösség számára fontos értékek 'azonossága' a kommunista ideológiával. Valószínűleg csak beugratásról lehet szó. Teljesen mindegy, hogy a Föld lakosságának egynegyede hozzánk (a Linux használóinak táborához) csatlakozik-e, egyikünk sem vágyik a 'világuralom' ilyen formájára." *(ZDNet — Linux Today)*

A Gnome szerzőjének szoftvercége

A mexikói Miguel de Icaza, a Gnome desktop environment most 26 éves alkotója barátjával, Nat Friedman-nel közösen céget alapított a linuxos szoftverek fejlesztésére. Tervei szerint a Microsoft Office összetevőinek megfelelő programokat fejlesztenek a Gnome-hoz. A cég Cambridge-i székhelyű, és egyelőre 12 embert foglalkoztat. Icaza nemrégiben kapott innovációs díjat eddigi tevékenységének elismeréseképpen az MIT-tól (Massachusetts Institute of Technology).

Icaza irányításával mintegy 300 külső programozó dolgozott a Gnome létrehozásán. Az új cég szabadon letölthető termékeket fog előállítani, de aki szakmai támogatást igényel hozzá, ezt a szolgáltatást meg lehet majd vásárolni

várhatóan 2000 márciusától. Icaza korábban rendszergazda volt Mexico legnagyobb egyetemének magfizikai tanszékén. Cégének a neve Helix Code Inc. *(Reuters)*

Torwalds és Transmeta

Linus Torvalds néhány célzása találgatásokra adott okot a Transmetánál végzett munkáját illetően. Mint ismeretes, a Linux megalkotója az igencsak titokzatosan viselkedő Transmeta cég alkalmazásában áll, és legutóbbi megjegyzéseiből úgy tűnik, hogy valami chippel kapcsolatos fejlesztésen dolgozik, amely az intelligens mobiltelefóniában fog szerepet játszani. Hogy pontosan miről is van szó, az csak 2000 január 19-én fog kiderülni, de feltételezések szerint Torvaldsnak az a feladata, hogy a Linuxot átültesse egy mobil processzorra. A Transmeta weblapján elhintett információk szerint a „Crusoe kiváló hardver és szoftver lesz a mobil alkalmazások számára. A Crusoe nem a konvencionális megoldást képviseli." Csak januárban akarják közzétenni a részleteket. A Transmetát négy évvel ezelőtt alapították, és a cég korábban alacsony energiafogyasztású processzorokat fejlesztett notebook gépekhez. A cég vezetője David Ditzel, a Sun Microsystems volt processzortervezője. *(ZDNet)*

„MS2" lesz a Red Hat?

A Linux az IDC szerint „a semmiből indulva" már megszerezte a szerverpiacnak legalább 10%-át, és aránya a Dataquest szerint 2003-ig 24%-ra fog nőni. Egyre valószínűbbnek látszik, hogy a Linux disztribúciói közötti vetélkedésben a Red Hat fog győzedelmeskedni. Bob Young, a Red Hat vezetője, előadókörutakat tesz Amerikában és a „sátáni Microsoft" ellen agitál. Egyúttal pedig fölényre tesz szert a Linux többi disztribúciójával szemben. Jelenleg a Linux programok 55%-a Red Hat, és a rangsorban utána következő Caldera részaránya csak 10%. Ahhoz, hogy pozícióját hosszú távon is meg tudja őrizni, minden területen fejlődnie kell, és a jelek szerint a Red Hat törekszik is erre, miként az alábbiakból ez kiderül:

— A Linux Ecommerce szerver kibocsátása 1999 nyarán.

— Jobb szolgáltatások a Delix (és a jövőben esetleg a Linuxcare) megvásárlásán keresztül.

— Biztonságtechnológiai együttműködés az RSA-val.

— Jobb böngésző kidolgozásához aktív részvétel a Mozilla projektben.

— Az e-mail platform átalakítása érdekében a Red Hat együttműködést jelentett be a Sendmail-lel.

— A Red Hat jobb fejlesztői környezethez akar jutni a Cygnus Solutions révén.

Ahhoz, hogy a Red Hat a jövőben tényleg sikeres lehessen, egyes szakértők szerint az alábbiakra is szükség van.

— Olyan eszközök kifejlesztése, melyekkel jobban lehet központilag, távolról menedzselni egyszerre nagy számú szervert.

— Szélesebb körben kell vonzóvá tenni a Linux platformot, hogy több üzleti vállalkozást alapítsanak rá.

— Meg kell javítani a terjesztést, mert számos cég szívesebben vásárol helyi eladótól.

A kérdés persze az — írja a ZDNet —, hogy amennyiben a Red Hat a fentieket mind megvalósítja és a Linux piacán teljhatalomra tesz szert, akkor afféle második Microsoft lesz-e belőle. Ha igen, akkor ugyanis a nyílt forráskód hívei elfordulnak tőle. *(ZDNet)*

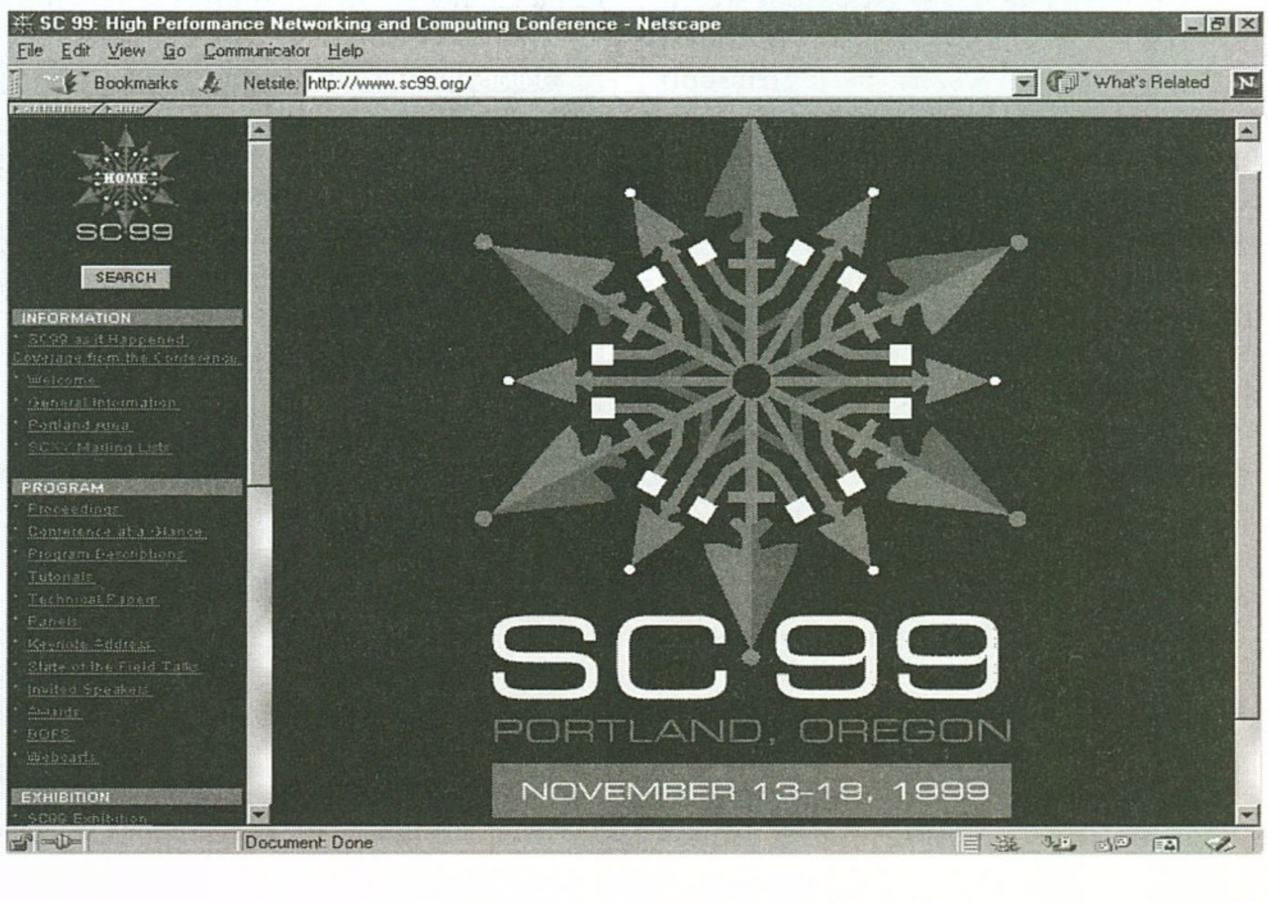
Koncepcióváltó szuperkomputer

A Silicon Graphics (SGI) olyan szuperszámítógépet fejlesztett ki, amely Intel chipeken és Linux operációs rendszeren alapszik, nem pedig saját technológiáján. Az új gépek állítólag nem csupán teljesítményükkel előzik meg hasonló kategóriájú riválisaikat, hanem viszonylagos olcsóságukkal is. Beau Vrolyk, a fejlesztés egyik vezetője szerint „a szuperkomputerek teljesen új generációját képviselik". Az első példányt novemberben, a Supercomputing '99 konferencián (Portland, Oregon) mutatták be. A Silicon Graphics 2000 tavaszán hozza forgalomba a 4 Intel processzorral felszerelt gépek „nyalábjából" álló új szuperszámítógépet. A technológia képes akár 100 alapgépet is összekapcsolni. Az új termék megfelel a cég új koncepciójának, hogy a sok millió dolláros Cray gépek nagyon behatárolt piaca helyett szélesebb felhasználói kört célozzanak meg. *(Reuters)*

Chiba City

Az USA-ban megépítették az eddigi legnagyobb szuperszámítógépet. A Chiba City nevet William Gibson Neuromanc című művében szereplő városról kapta. Az Argonne National Lab (Department of Energy) szuperszámítógépe 256 csomópontból (node) áll, Intel processzorokon fut, és Linux az operációs rendszere. A jövőben a kutatók és az egyetemek mellett a vállalatok is használhatják majd. Minden node a VA Linux Systems egy-egy duálprocesszoros szervere, és tulajdonképpen 512 CPU van összekapcsolva. A hálózat menedzsmentjét, a fájltárolást és az adatvizualizálási kapacitást az IBM Netfinity szerverei biztosítják. Remy Evard, az Argonne egyik számítástechnikai vezetője szerint az open source mások számára is lehetővé teszi, hogy beszálljanak a projektbe. Larry Augustin (a VA Linux elnöke) szerint pedig a Chiba City „mérföldkövet jelent a nagy méretű Linux rendszerek tervezésében". A ChibaCity-t a Supercomputing '99-en mutatták be. *(Yahoo!News)*

Galántai Zoltán – Mákos András



Nem csak OS/2 ...

„Cirkáló" téveszmék

Az elmúlt hetekben az a téves hír keringett OS/2-es berkekben, hogy az IBM Auróra klienst árul nagyvállalatoknak. Sajnos az információ nem bizonyult valósnak, de az sem mondható, hogy a „pletyka" mindenféle alapot nélkülözött. Arról van szó ugyanis, hogy az IBM olyan szolgáltatást vezetett be a nagyvállalatok számára, amelynek keretében segítséget nyújtanak az ez év elején piacra dobott új Warp Server, a Warp Server for e-Business telepítéséhez — kliensként. Az ily módon kapott munkaállomásért azonban a teljes szervercsomag árát ki kell fizetni, és ennek alapján nyújt az IBM szakmai támogatást is. A szolgáltatásról további hivatalos információ a http://www-4.ibm.com/software/os/warp/services/ oldalon található.

Odin-hírek

A 32 bites Windows programok OS/2-es programokká alakítására használható Win32OS2 konverter hagyományait tovább folytató Odin projekt az utóbbi időben nem sokat hallatott magáról. Ez azért volt így, mert a kicsi, ám lelkes Netlabs-csapat szinte teljesen újraírta az alkalmazást. A fejlesztés eredményeként ma már például sikeresen konvertálható és futtatható a WinZip program, beleértve a telepítőrészt is. Tekintettel a nagy érdeklődésre, a fejlesztők november eleje óta minden nap elérhetővé teszik a legfrissebb tesztverziót az ftp://ftp.netlabs.org/pub/odin/daily/ könyvtárban. Az ftp://ftp.os2.org/odin/OdinAlpha5.zip fájlban található november 16-i változatot kinevezték a Win32OS2 konverter ötödik alfa-verziójának, mivel ezzel már az Adobe Distiller 3.02 is futtatható OS/2 alatt. A projekt külön érdekessége, hogy a forráskód (sok más program kódjának társaságában) szabadon hozzáférhető az OS/2 Netlabs és a Team OS/2 Germany közös fejlesztésű, nemrégiben megnyitott szoftverarchívumában (http://www.netlabs.org/nosa).

Junk Spy

A Sundial Systems rövidesen piacra dobja Junk Spy névre keresztelt terméket, amely az e-mailben kéretlenül küldött propagandaanyagok kiszűrését hivatott elvégezni. Ez önmagában talán nem is lenne komoly hírértékű, hiszen szűrőprogramokból eddig is volt elég. A Junk Spy azonban több közönséges szűrőnél, ugyanis láthatatlanul beépül a mailszerver és a levelezőprogram közé, hogy utána a háttérben ügyködve megszabadítsa használóját az utóbbi időben szinte mindent elárasztó elektronikus szeméttől. A program adatbázisát és a beépített logikát a fejlesztő cég több mint kétéves munkával hozta létre. A frissítéseket stílusosan e-mailben küldik szét, amelyet azután a Junk Spy automatikusan telepít, így a felhasználónak ezzel sem kell foglalkoznia. A cégen belüli tesztelés már befejeződött, és az érdeklődők (egyelőre még) ingyenesen tölthetik le a béta-verziót a http://www.sundialsystems.com/junkspy/ oldalról.

Styler/2

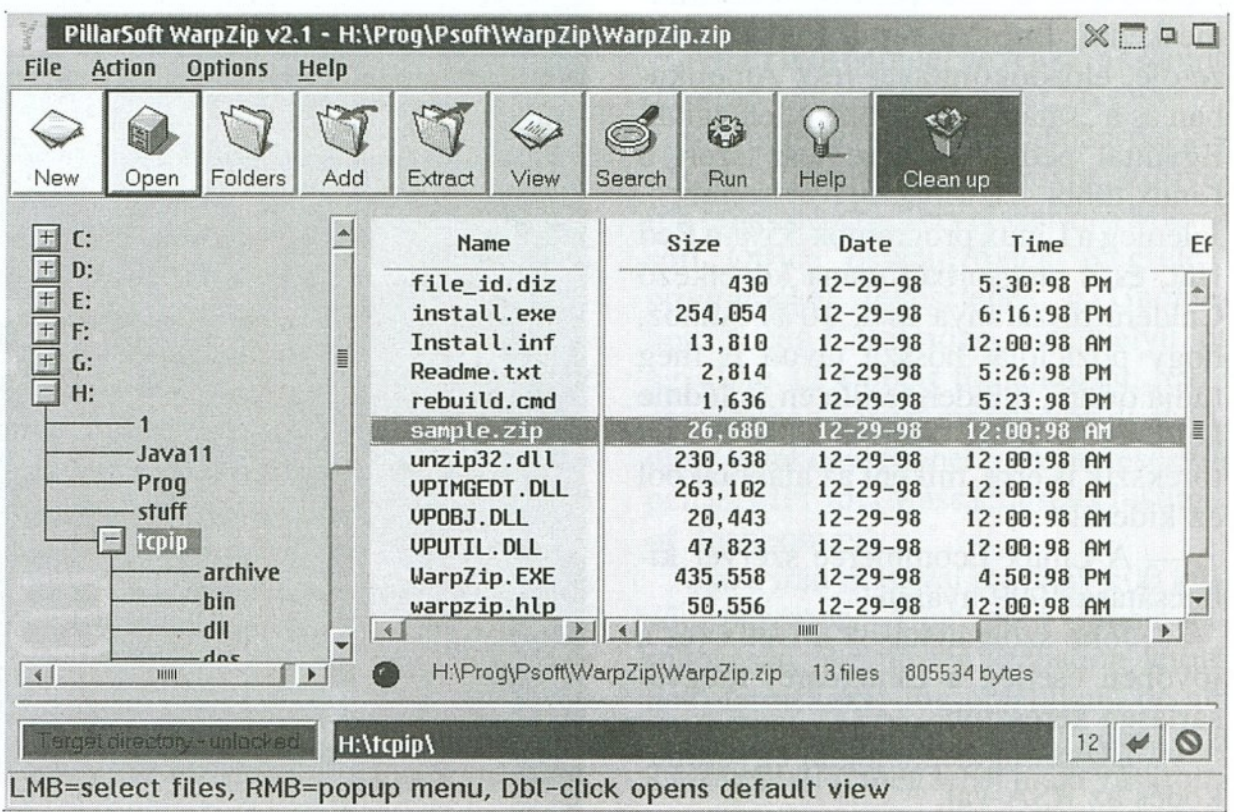
Jó ütemben fejlődik a Styler/2 (korábban SmartWindows) felületcsinosító alkalmazás. A legutóbbi verzió (1.0.2) már igen stabil, és a korábbi változatokkal ellentétben regisztrálható is. A Styler/2 segítségével a Munkaasztal eddig megváltoztathatatlannak hitt nagyon sok részletét vagy funkcióját lehet befolyásolni. Az eredmény egy csillogó-villogó, funkciókban még gazdagabb felület, amely a legkritikusabb felhasználókat is elismerésre készteti. Az alkalmazás sok helyen fellelhető az Interneten, de talán az a legjobb, ha az olasz fejlesztő honlapjáról (http://acsoft.ghostbbs.cx) szerzik be a példányukat. Ugyanebbe a kategóriába tartozik a Nice OS/2 Enhancer is, amelynek újabb változata szintén megjelent. A nyílt forráskódú alkalmazás ezen verziója lényegesen felgyorsult, több új funkciót (például gyorsbillentyű-definiálást) is tartalmaz. Letölthető a http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/wps/ könyvtárból, a fájl neve nice-os2-v30.zip.

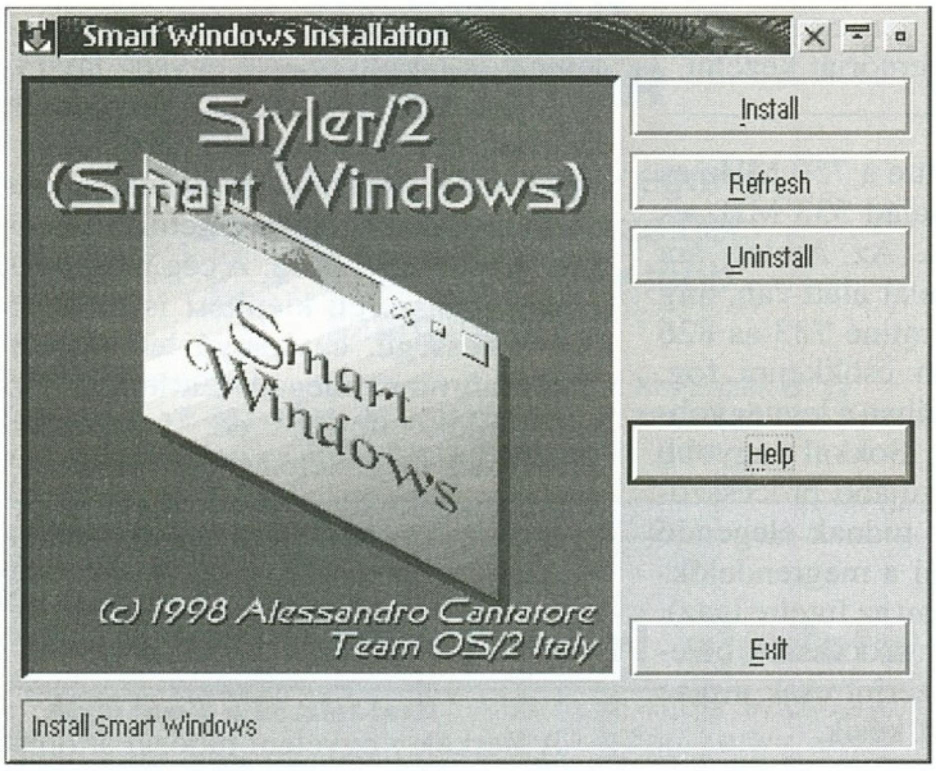
WarpZip 2.3

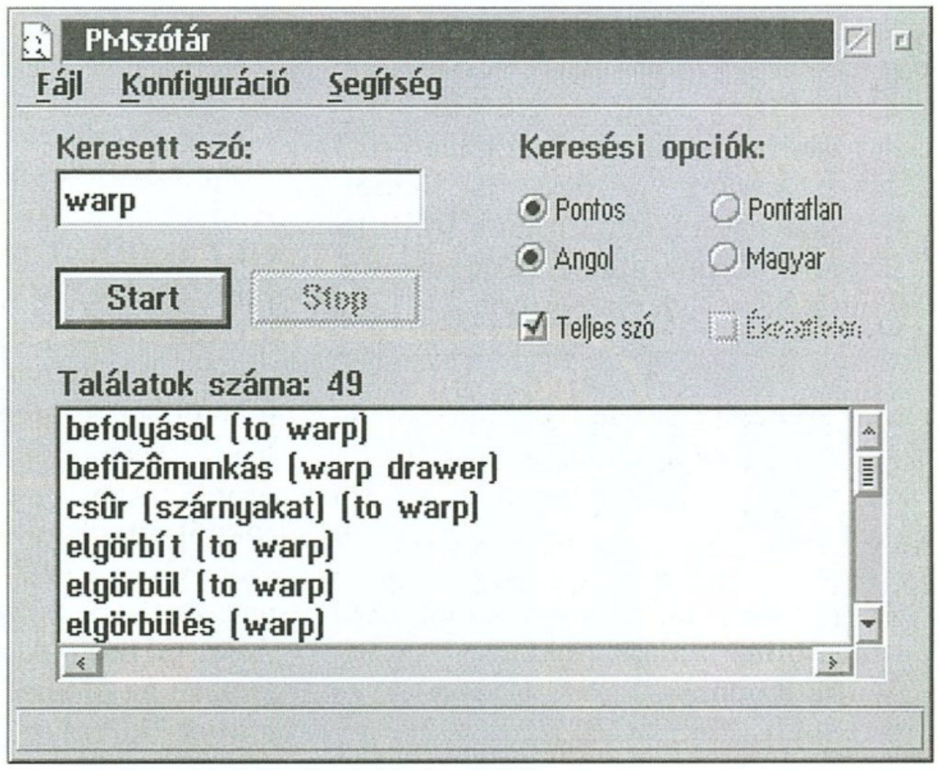
A nemrégiben befejeződött WarpStock 99-en bejelentett 2.3-as WarpZip verzió a tervezett időpontban került piacra. A WinZip warpos megfelelőjének legújabb képviselője elsősorban javításokat tartalmaz, amelyek a keresőablak használatát, valamint a fájlnévben szóközöket tartalmazó archívumok kezelését tökéletesítik. Új funkció a beépített ikonnézegető, és a teljes képernyős képmegjelenítési lehetőség. Az egyébként 29 dollárba kerülő shareware alkalmazásnak teljesen funkcionális próbaverziója letölthető a http://www.pillarsoft.net/warpzip.html oldalról.

NFTP 1.60

OS/2 mellett már különböző Unixokon, Windowsokon, valamint BeOS platformon is elérhető az orosz programozó, Szergej Ajukov méltán népszerű ftp programja. Csak fokozhatja a hazai felhasználók örömét, hogy az NFTP-nek magyar nyelvű változata is van. Az 1.60-as kiadásban nagyon sok újítást vezetett be a szerző. Ezek között lehet említeni a kétpaneles, Norton Comman-







derre emlékeztető felületet, a lokális és távoli könyvtárak szinkronizálását, vagy a HTTP proxy kiszolgálók támogatását. A 60 napig teljes funkcionalitású próbaverzió és a program részletes leírása a http://www.ayukov.com/nftp/ oldalon található meg.

PMszótár 0.7

A magyar OS/2-s levelezési listán (os2@lists.bme.hu) felmerült ötlet alapján készült el a közelmúltban a PMszótár, amely jelenleg a 0.7-es verziónál tart. A PMszótár nem más, mint egy grafikus felület a Magyar Elektronikus Könyvtárban található, Vonyó Attila és Drótos László által készített magyar-angol szótárhoz (http://www.mek.iif.hu/porta/szint/egyeb/szotar/ssa-dic/eng-hun/). A VX-REXX-ben írt alkalmazás háromféle keresési stratégiát ismer, így mindenki megtalálhatja a számára legmegfelelőbb sebesség/erőforrásigény arányt biztosító módot. A PMszótár letölthető a http://xenia.sote.hu/~kadzsol/rexx/sajat oldalról. Szintén ezen az oldalon található meg a futtatáshoz szükséges VROBJ.DLL és a szótárfájl is.

Unix programok OS/2-n

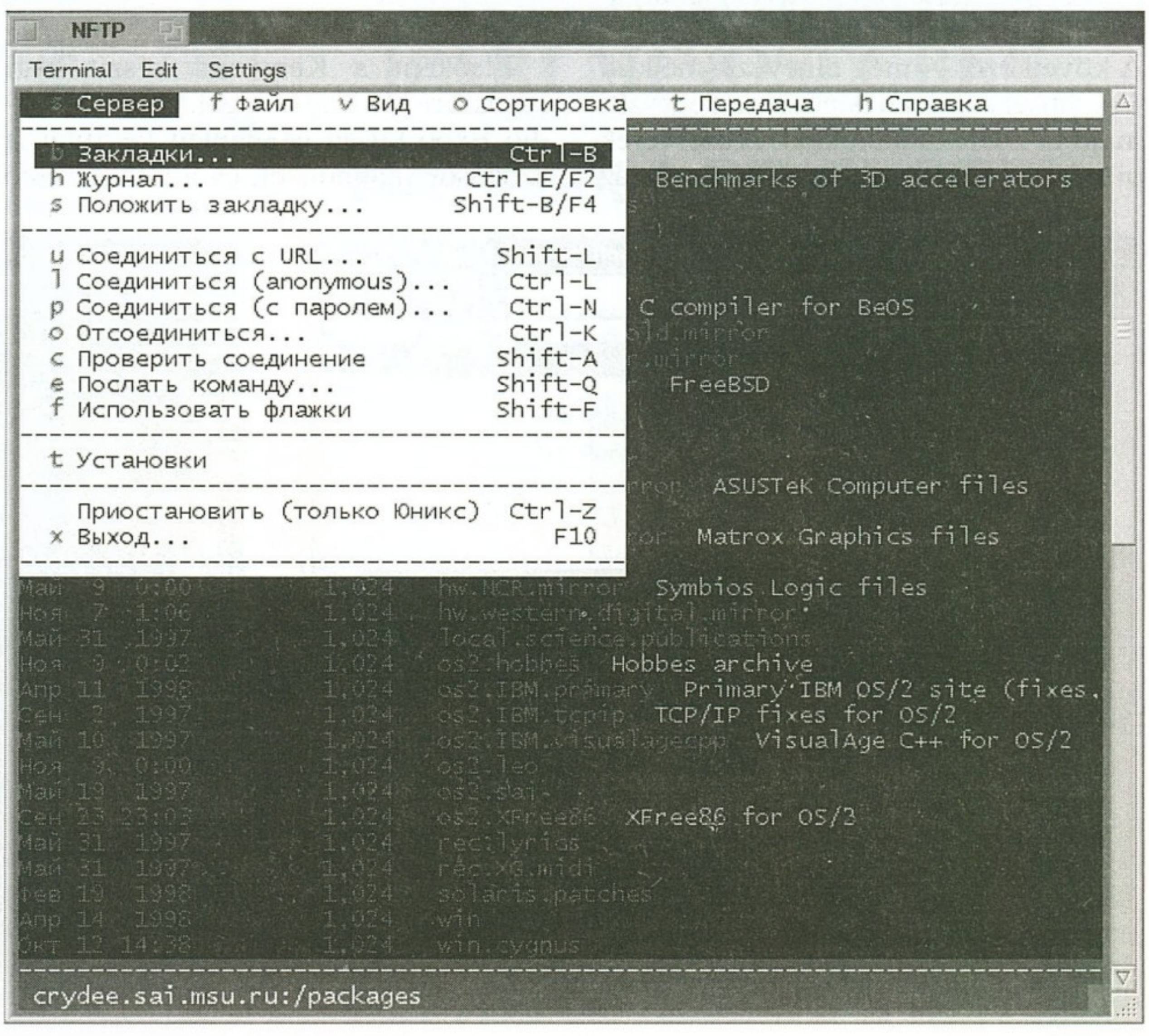
Az elmúlt napokban megjelent a Linux-felhasználók által igen nagyra tartott Enlightenment ablakkezelő XFree86 alatt futó változata. Mivel az XFree86-ot már évekkel ezelőtt hordozták OS/2-re, ezért mostantól már az Enlightenment is futtatható OS/2 alatt. Az ablakkezelő letölthető a http://www.enlightenment.org/ oldalról. Az Enlightenmenttel ellentétben régi ismerős az OS/2-es gépeken a GNUPlot rajzprogram, amelynek elkészült a 3.71-es verziója. A nagyon sok platformon futó, ingyenesen használható alkalmazás megtalálható az ftp://ftp.ucc.ie/pub/gnuplot/ könyvtárban.

Timidity++ 2.7.0

Szintén a Unix-világból származik a Timidity alkalmazás, amely MIDI fájlokat játszik le, és ezt teljesen szoftveres úton teszi. Az OS/2-es változatot Lesha Bogdanow (boga@iname.ru) készíti. A nemrégiben megjelent 2.7.0-ás verzió a http://www.reamined.on.ca/doconnor/timidity.html oldalról tölthető le. Az említett weboldalon található egy DLL is (Timidity MCD), ennek segítségével a Timidity szolgáltatásai az OS/2 multimédia alrendszerén (MMOS2) keresztül is elérhetők.

A Timidity DLL sajnos nem fogható könnyen munkára. Ha működésre akarjuk bírni, akkor előbb telepíteni kell az EMX futtatókönyvtár 0.9d-s verzióját, Warp 3-on a DART szolgáltatást, majd pedig a Timidity szöveges változatát, és a hozzá tartozó számtalan javítást. Szerencsére a fenti oldal mindazon kiegészítőket összefoglalja, amelyekre szükségünk lehet.

Kádár Zsolt
kadzsol@xenia.sote.hu



Leáldozik a 0,25 mikronos Celeron processzorok korszaka. A legjobb ár/teljesítmény arányú x86-os processzorból a januárban megjelenő 533 MHz-es lesz az utolsó széria. Remélhetőleg az ezt felváltó Celeron III (0,18 mikronos Coppermine) processzorok árszintje sem lesz magas.

A VIA nemcsak alaplapi chipsetjével száll ringbe az Intel ellen, hanem az olcsó processzorok területén is. A 2000 elején megjelenő Joshua processzorok kezdetben 433, 466 és 500 MHz-en fognak futni, és az Intel Celeronnal kompatibilis alaplapokkal fognak együttműködni.

Nem túl sikeres a Xeon processzor a nagy munkaállomások gyártóinál. A Hewlett-Packard nem készít több xeonos workstationt a csekély keresletre hivatkozva. A Dell sem fogja beépíteni az Intel 600, 667 és 733 MHz-es Xeonjait. A Xeonok sokkal drágábbak, mint a normál Pentium III-asok, de nem nyújtanak számottevő többletteljesítményt.

Új chipsetet jelentett be az Intel, mert a jövőben mégis támogatja a PC133 és a DDR PC266 SDRAM-ot. A Solano kódnevű chipset (i815) januárban érkezik, és a Via Apollo Pro133-as riválisa lesz, AGP 4x, PC133 SDRAM támogatással, a sikeres BX készlet utódjaként. A következő — még elnevezés nélküli — chipset a Solano képességeit egészíti majd ki DDR funkciókkal. A szerverek piacára is kerülnek ilyen készletek, az Itaniumhoz (Merced) tervezett 870-es is képes lesz DDR memóriát kezelni.

Az AMD bejelentette a 750 MHz-es Athlont és a K6-2 család 533 MHz-es (167 dolláros) tagját. Az Athlon ára ezres tételben 800 dollár alatt van, míg a riválís Intel Coppermine 733-as 826 dollár. Ez hamarosan csökkenni fog, mert ebben a kategóriában a legnagyobbak a haszonkulcsok. Sokkal nagyobb probléma, hogy a legújabb processzorokból általában nem tudnak elegendő mennyiséget szállítani a megrendelőknek (ez most elsősorban az Intelre igaz). Az 1 GHz-es Athlon processzor bejelentése az elemzők szerint csak a piac jobb kiaknázása miatt késik.

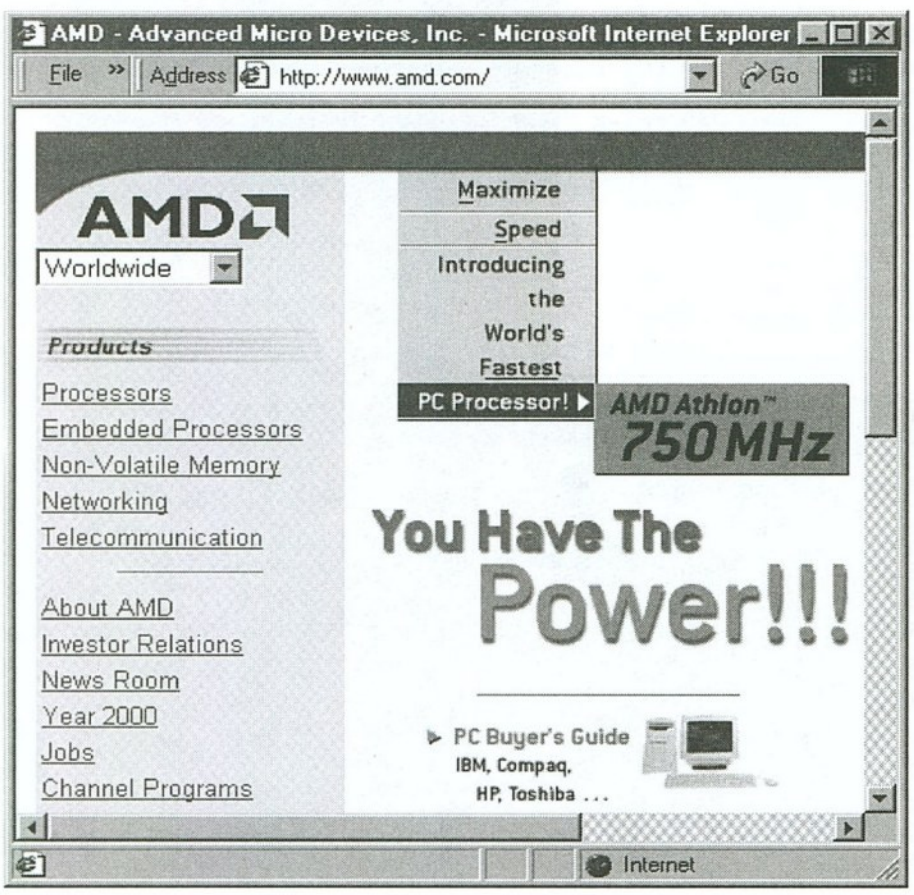
A 3dfx végre felfedte következő generációs grafikus chipjét és kártyáit. A Napalm névre hallgató VSA-100-ban (Voodoo Skálázható Architektúra) van teljes képernyős anti-aliasing és textúratömörítés. Képes a 3dfx saját T-buffer eljárását is alkalmazni az eddig hiányolt 32 bites megjelenítési módok mellett, azonban hardveresen transzformálni és megvilágítást számítani nem tud, szemben az S3 és az Nvidia új chipjeivel. A skálázhatóság révén egy kártyára akár 4 grafikus chipet integrálva 1,33–1,47 Gpixel teljesítmény érhető el. A megjelenés azonban 2000 első negyedévének vége előtt nem várható.

Elsőként a Kenwood készít hi-fi rendszert MP3 egységgel. A tokiói Audio Expo 99-en bejelentett készülék a szokásos magnódeck és a CD-lejátszó mellett modemet és 13 GB-os merevlemezt is tartalmaz. Az egység távirányítója 6,5 colos színes LCD képernyőt használ, amelyen hozzáférhető a Kenwood zenei disztribúciós weblapja, onnan számokat lehet letöltetni, esetenként fizetés ellenében. A cég műholdas vevővel felszerelt kiépítést is tervez a nagysebességű, egyirányú letöltéshez. Pontosan nincs megadva a lejátszható audiófájlok típusa, de feltehetően SDMI-nek megfelelő MP3 és MS audió lehet. Ezenkívül a hordozható lejátszókhoz használt memóriamodulokat is fogadja majd. Megjelenés 2000 vége vagy 2001 eleje.

A Berkeley egyetem tudósai áttörést értek el az integrált áramkörök területén. A FinFET elnevezésű tranzisztorstruktúra prototípusa 400-szor annyi tranzisztort tartalmazhat, mint az eddigi megoldások. Az amerikai honvédelmi projektből finanszírozott kutatás eredményét nem tervezik jogvédelem alá helyezni, hogy ezzel is bátorítsák a chipkészítőket a technológia alkalmazására.

A Sony készülő új játékgépe ellenére a Sega 128 bites, Internetre felkészített konzoljának amerikai eladása már 1999 novemberében meghaladta az egymillió darabot. A szeptember 9-én debütált gép eredeti becslések szerint csak karácsony után érte volna el ezt a számot. A gyors terjedésben szerepet játszik az is, hogy ezek gépek az ottani fizetésekhez mérten viszonylag olcsóak.

Bánó György





A Sybase adattárháza

A Sybase közzétette az Adaptive Server IQ12 teljesítménytesztjének eredményeit, összemérve azt az Informix Dynamic Server AD 8.2 eredményével. Egy 100 gigabájtos tesztet futtattak le az IQ12 32 bites változatával Sun 3500-ason, nyolc CPU-val és négy gigabájt memóriával. Az Informix 64 bites Dynamic Server AD 8.2 terméke Sun 4500-ason futott, 12 CPU-val és 12 gigabájt memóriával. Az IQ12 32 bites verziója jobb teljesítményt és átvitelt ért el, 60%-kal kevesebb memóriát és 30%-kal kevesebb CPU-t használva. A másik különbség az volt, hogy a Sybase 60%-kal több párhuzamos lekérdezést volt képes futtatni úgy, hogy közben a háttérben adatbázisfrissítés is zajlott.

A Sybase Adaptive Server IQ12-t specifikusan az adattárházi igények kielégítésére tervezték. Az IQ12 vertikális tárolási architektúrája és szabadalmaztatott (oszlop alapú) bit-wise indexelési technológiája révén megelőzi a versenytársakat gyorsaság, skálázhatóság és átbocsátási képesség tekintetében. Különösen azok számára van ennek jelentősége, akiknek komplex és ad-hoc lekérdezésekre van szükségük



nagy adatbázisokból. A Sybase Adaptive Server IQ12 elérhető Sun Solaris, IBM, AIX, Compaq Tru64 Unix, HP-UX és Windows NT szervereken. (További információk: http://e-shop.sybase.com).

Könyvvásárlás az Interneten

Magyarország legnagyobb online könyváruháza 1999. november 1-jén kezdte meg működését a www.fokuszonline.hu címen. Adatbázisa a budapesti Fókusz Könyváruház készletén alapul. A Fókusz Online célja, hogy virtuális „könyvcentrummá" váljon, ezért a látogatók a vásárlás mellett ajánlásokat, kritikákat is olvashatnak, és tájékozódhatnak az aktuális eseményekről (online közönségtalálkozókról, fórumokról). Az áruház indulásakor még csak utánvéttel lehetett vásárolni, november 25-től azonban a bankkártyás fizetés technikai háttere is megvalósult, így ez a vállalkozás nemcsak a legnagyobb, hanem az egyik első igazi online könyvvásárlóhely is lett.



Visa és MasterCard típusú bank- és hitelkártyákat fogadnak el. Kártyás fizetési mód választása esetén a Fókusz Online az InterEurópa Bank honlapjára navigálja a vásárlót, ahol a bankkártya adatainak rögzítése után lebonyolítják a tranzakciót. Az InterEurópa Bank 128 bites SSL biztonsági szabványt alkalmaz, ami Magyarországon egyedülálló, sőt Európában is alig 40 pénzintézet rendelkezik hasonló technológiával. Az SSL szabvány az ügyfél és a bank közötti információcserét gyakorlatilag megfejthetetlen titkosító kódokkal védi. Internetes vásárlás esetén a kártyaellenőrzés teljes folyamata emberi beavatkozás nélkül történik. Budapest területén a könyváruház futárszolgálata még a megrendelés napján kiszállítja a könyveket, ha a megrendelés 13 óra előtt beérkezik. Az ügyfelekkel telefonon egyeztetik a legalkalmasabb szállítási időpontot. A kártyás fizetési mód mellett természetesen továbbra is lehet postai utánvéttel vásárolni.

IBM szuperszámítógép

Az IBM bejelentette, hogy 100 millió dolláros kutatási projekt keretében megépíti a világ leggyorsabb szuperszámítógépét. A 'Blue Gene' becenévre hallgató gép 1 petaflop/sec teljesítményű lesz (10^{15} lebegőpontos műveletet végez el 1 másodperc alatt), vagyis ezerszer gyorsabb, mint a Kasparovot 1997-ben legyőző Deep Blue, és 2 milliószor gyorsabb, mint a jelenlegi asztali PC-k.

A SMASH architektúra (az egyszerű, a sokágú és az önkorrekciós rövidítéséből) révén az egyes processzoroknak sokkal kevesebb utasítást kell végrehajtaniuk, ezért gyorsabban dolgozhatnak; a párhuzamos rendszerben egyidejűleg 8 millió szál futhat (szemben a mai 5000 szállal); a rendszer képes automatikusan stabilizálni és korrigálni önmagát, akár az egyes processzoroknál, akár a szálak valamelyikében keletkezik hiba.

A Blue Gene több mint 1 millió processzorból épül fel, egyenként 1 gigaflop teljesítménnyel. Egyetlen chipen 32 ilyen processzort helyeznek el, 64 chipből állítanak össze egy 60x60 cm-es alaplapot, azokat pedig nyolcasával elhelyezik a kb. 2 méter magas tartókeretekben (rack). A gép 64 ilyen rack összekapcsolásával működik, és nem foglal el 200 négyzetméternél nagyobb helyet.

A gépet biológiai kutatásra, a fehérjék szerkezetének és működésének pontos elemzésére fogják felhasználni, a gyógyításban hatalmas távlatokat nyitva meg.

Tonerek összehasonlítása

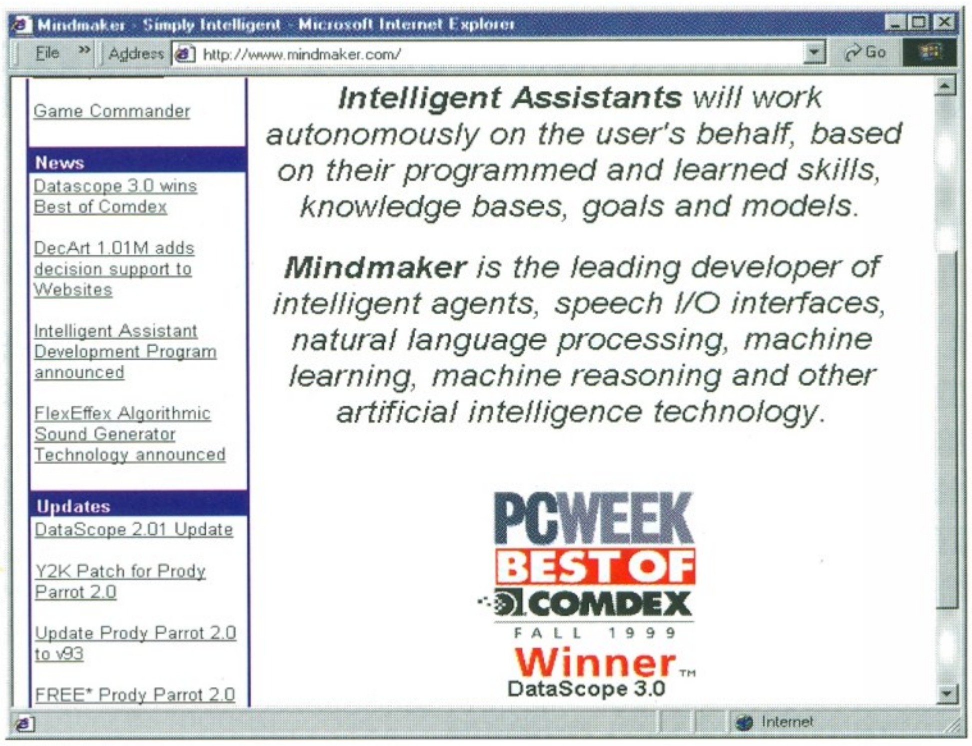
A Torrey Pines Research (TPR) laboratórium összehasonlító elemzést végzett a tonerek hozamával és a festékszint pontosságával kapcsolatban. A vizsgálatba 24-40 oldal/perc (ppm) kategóriájú HP, Kyocera, Lexmark és Xerox nyomtatókat vontak be. Minden esetben ugyanazt a fájlt, papírt és egyéb feltételeket alkalmazták. Az eredmények szerint a HP LaserJet 8100 nyomtató volt az egyetlen, amely a festékpatron élettartama során mindvégig grafikus formában, oszlopdiagramon, százalékos arányban ábrázolta a még meglévő festékmennyiséget. A Lexmark és a Xerox festékmennyiségmérő műszerei csak akkor voltak pontosak, amikor a festékkazetta már kezdett kiürülni. A TPR értékelése szerint a HP nyomtatók esetében határozták meg legpontosabban az átlaghozamot, náluk gyakorlatilag azonos volt a termékleírásban megadott kapacitás és a kazetta tartalmával ténylegesen kinyomtatott oldalszám. Igen alacsony volt továbbá az egy oldalra jutó általános költség is.



Egy másik TPR teszt, amelyet a Xerox által a HP LaserJet 5Si nyomtatóhoz utángyártott toneren végeztek, kimutatta, hogy azonos tesztfájl alkalmazása esetén a HP toner átlagos hozama 14 százalékkal nagyobb, mint a Xeroxé. Ez az eredmény ellentétes a Xerox azon állításával, hogy tonere 10 százalékkal nagyobb teljesítményt nyújt a HP által gyártott tonernél. A teszt teljeskörű eredményei elolvashatók a www.hp.com/go/ljsupplies honlapon.

Cygron: Best of Comdex

A kaliforniai Mindmaker Inc. vezető szerepet tölt be az intelligens asszisztensek, a beszédfelismerő rendszerek, a gépi tanulás, a természetes nyelvű szövegfeldolgozás és az egyéb mesterséges intelligenciával kapcsolatos technológiák fejlesztésében. Az 1999 őszi Comdex kiállításon a DataScope 3.0 adatbányászati és döntéstámogató szoftver, melyet a szegedi Cygron Kft, a Mindmaker leányvállalata fejlesztett ki, elnyerte a „Best of Comdex" díjat a Best Personal Productivity Software kategóriában. A Best Personal Productivity Software díj odaítélésénél figyelembe veszik, hogy mennyire képes növelni a munka hatékonyságát, csökkenteni az adminisztrációs, fenntartási és általános költségeket. A díj kihirdetésekor a PC Week a Mindmaker DataScope 3.0



programjának funkcionalitását dicsérte. A PC Week laboratórium elemzői és a PC Week testületi partnerei átfésülték a kiállítás területét, hogy kiválasszák a legjobbat a több száz bemutatott termék és újonnan megjelenő technológia közül. A Mindmaker DataScope 3.0 termékét érte az a megtiszteltetés, hogy elnyerhette ezt az igen rangos díjat.

A DataScope 3.0 felhasználóbarát interfésze egyszerűvé teszi a trendek, minták és kivételek felismerését. A felhasználó egyszerre több szempontból is vizsgálhatja az adatokat, szubjektív véleménnyé alakíthatja a számokat, illetve adatlekérdezést végezhet parancsnyelv használata nélkül. A program azt is lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy tranzakciós adatbázisokban időbeli összefüggéseket találjon. A döntéstámogató modul rangsorolja az alternatívákat a felhasználó által meghatározott preferenciák alapján.

„A programmal elsősorban vállalati felhasználókat céloztunk meg, de ma már az adatbányászat és a döntéstámogatás nem csak a vállalatok számára hasznos. Ezzel a technológiával mindenki hatékonyabban használhatja, illetve dolgozhatja fel az információkat, a magánembertől a kisvállalkozóig vagy egy vállalat osztályvezetőjéig." — nyilatkozta Vicky Marlow, a Mindmaker kereskedelmi és marketing igazgatója. „A szoftver hatékonysága, egyszerű használata és testre szabhatósága ideálissá teszi azt a felhasználók rendkívül széles köre számára." További információk a Mindmaker weblapján (http://www.mindmaker.com).

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 09 ▼

Norton Ghost, a lemezszellem

Új szerszám a PC-klónozáshoz

A számítógépek alkatrészeinek élettartama egyre rövidül, még ha ennek oka legtöbbször nem is a technológiai fogyatékosság, hanem az erkölcsi avulás. Ha a cserélési hullám utoléri a merevlemezt is, jól jöhetnek azok a programok, amelyek megkönnyítik az új diszk installálásával, a partíciók megformázásával, a bináris állományok mozgatásával, több gép esetén az azonos fájlstruktúra kialakításával járó munkát.

Új winchesterek üzembehelyezéséhez és a lemez karbantartásához készült a fejlesztői által „PC-klónozó" eszközként definiált Norton Ghost program. A legújabb, 6.0-s verzió már telepítése utáni megjelenésével sugallja, hogy profiknak szóló termék. Tekintve a merevlemez partícióival való babrálással okozható kár nagyságát, ez így is van rendjén.

A Ghost csomagból a névadó program alapvetően „DOS-ra termett", de hozzáidomították az új windowsos környezethez. Ilyenkor a megfelelő paraméterekkel indíthatja el a 32 bites kiegészítő, a Ghost Explorer. A grafikus felületű DOS-os programból többféle mód kínálkozik a merevlemez tartalmát biztos helyre menteni. Menüből választhatjuk ki, hogy a teljes lemezt, vagy annak csak valamelyik partícióját akarjuk biztonságba helyezni egy másik merevlemezre vagy partícióra, illetve image fájlba. Az első esetben az állományokról hard-copy készíthető, míg a fájlba mentéssel (dump) kihasználhatók a Ghost adta tömörítési lehetőségek. Az image fájl hordozhatóvá is teszi állományainkat. Akár a kiszedhető winchesteren, akár CD-re írva elvégezhető a klónozás a távoli telephelyek gépein.

A becsomagolt adatok sérülés esetén szelektív módon visszaállíthatók. Ebben is az említett Ghost Explorer nyújt segítséget, tekintet nélkül a DOS/Windows partíciókon alkalmazott fájlnévformátumra. A hosszú nevű állományokat a Ghost ilyenkor csonkoltan jelzi ki, de ha beletekintünk a .GHO fájlba, meggyőződhetünk róla, hogy az image-ben az eredeti elnevezés is megtalálható.

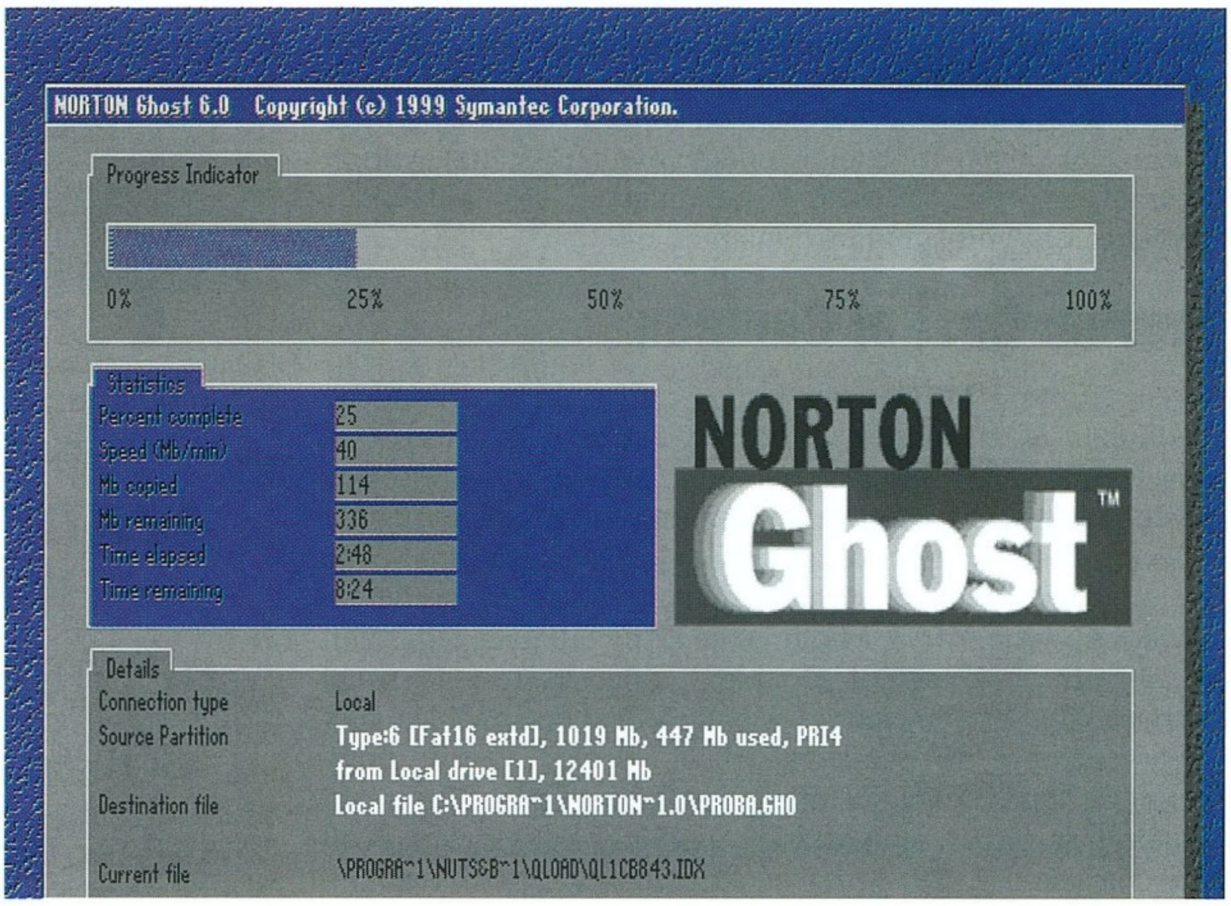
A Norton hagyományainak megfelelően a Ghost nemcsak egy gép belső lemezegységeit tudja kezelni, hanem például az LPT porton keresztül összekapcsolt gépekét is. Így az adatforgalom ugyan lassabb, mégis jobb megoldás az adatátvitelre, mintha egy új gép szétszerelése miatt elveszítjük annak garanciáját.

Az LPT-s kapcsolatot szintén menüből kezdeményezhetjük, miként a működési opciók beállítását is.

A program képességeiről és finomhangolási lehetőségeiről ugyancsak innen kaphatunk képet. Készíthetünk többkötetes mentést (span), és kiválaszthatjuk a CRC módját. Dönthetünk a különböző FAT típusok közötti adatmozgatás mikéntjéről, és lehetőség van FAT16-ról FAT32-re konvertálni, ami az operációs rendszer cseréje esetén és különböző rendszerek közti átvitelkor lehet hasznos.

Külön említést érdemel a 13h megszakítás és az IDE-n keresztüli közvetlen lemezelérés állíthatósága. Ez DOS alatt is elkerülhetővé teszi az ütközést egyes rezidens vírusellenőrző programokkal, csakúgy, mint a Win9x programoknál ebből a szempontból is biztonságosabb Windows NT rendszerrel. A DOS-os kezelőfelület „Options" menüjének pontjainál megtaláljuk a parancssorban alkalmazható kapcsolókat. A windosos Ghost Explorer képes paraméterezve elindítani a DOS-os programot, így a felhasználó közvetlenül működésre bírhatja azt. Ha pedig a paraméterek túllógnának a DOS-határán, a „ghost.exe @ghswitch.txt" megoldással a paramétereket külön fájlból közölhetjük a programmal.

A paraméterek teljes listája a programmal kapott részletes dokumentációban is megtalálható, vagy a GHOST /? paranccsal előcsalogatható. A listát azonban nem tudjuk fájlba irányítani. Nem úgy, mint a csomag GDisk programjánál, ahol a DOS-ban hagyományos „ > " átirányítással saját helpet menthetünk el magunknak, noha ahhoz is van gyári doksi. A GDisk használatára olyan helyzetekben lehet szükségünk, amikor a DOS Fdisk programját szoktuk használni. Ez képezi a Norton Ghost csomag igazi partíciókezelőjét, és ehhez már nincs is csábító windowsos



felület. Elindítása után alapértelmezésben a program nem is tesz mást, mint kiírja a merevlemezek pillanatnyi státuszát, méretét, a particiók számát stb. Például:

Disk	1
Partitions	6
Cylinders	1580
Heads	255
Sectors	63
Mbytes	12401.6

A GDisk-et elindíthatjuk teljesen parancssoros paraméterezéssel, amelyhez a DOS-ban megszokott /? paraméterű behívás is szolgáltat információkat. Sajátos módon néhány parancs további használatához szintén így kaphatunk segítséget. Például a „GDisk /? /DEL > GDiskhlp.txt" indítással saját fájlba menthetjük a partíciók törléséhez szükséges beállítások leírását. Ha több műveletet kell végrehajtanunk, élhetünk a /BATCH kapcsolóval. Ilyenkor külön fájlba jegyezhetjük be a végrehajtandó műveletekhez szükséges paramétereket, majd ezt a leírófájlt a GDisk programnak megadva az folyamatosan végrehajtja az abban foglaltakat.

A GDisk segítségével létrehozhatunk és törölhetünk partíciókat, megformázhatjuk és aktívvá vagy rejtetté tehetjük azokat. Az Fdiskhez hasonlóan vele is lecseréltethetjük a teljes bootrekordot (/MBR), amire egyes vírusfertőzések megszüntetése mellett a Lilo hatásának kiradírozásakor is szükségünk lehet. Ha ugyanis töröljük a Linuxot, és annak bootmenedzsere a masterbootba írta be magát, onnan másként nem tudjuk őt eltávolítani.

A Norton Ghost csomagban a DOS Fdisk programjának és egyes archiváló programoknak az utódait is megtalálhatjuk. Lehetővé teszi továbbá a FAT12, a FAT16, a FAT32, az NTFS és a Linux Ext2 partícióformátumok használatát. Klónozáskor a céllemezen automatikusan létrehozza a kívánt típusú és méretű partíciót, azt röptében meg is formázza, kiváltva ezzel a DOS Format programját is. A forrás- és céllemeznek itt sem szükséges azonos gépen lenni, mert támogatja a közvetlen csatlakozást és a hálózatos működést is. További windowsos program a Ghost Multicast Server, amely egyszerű IP alapú kapcsolatban teszi lehetővé az image-fájl egyidejű átvitelét a Norton Ghostot futtató gépekre. A Windows NT munkaállomások biztonsági azonosítójának (security identifier, SID) hozzárendelését pedig a Ghost Walkerrel oldhatjuk meg.

Ha szűz gépet és merevlemezt kell feltöltenünk, a Ghost mérete és memóriafoglalása lehetővé teszi, hogy egy DOS-os bootfloppyról töltsünk be rendszert, rajta a legszükségesebb hálózati vagy CD driverekkel. Innen pedig már nyitott az út, hogy egy image-fájlból gyorsan telepítsük az operációs rendszert és a szükséges alkalmazásokat, egy menetben a particionálással, a merevlemezformázással. Így a Symantec programja valószínűleg az egyik leggyorsabb programtelepítési megoldást nyújtja a Windows 95/98, Windows NT, OS/2 és több más operációs rendszeren meglévő backup lehetőségeken kívül.

A teljes Ghost csomag telepítéskor megelégszik mintegy 7,5 MB hellyel. Egy 32 bites processzorú gép 8 MB RAM-mal már alkalmas a futtatására. DOS-os programjai funkcionálisan nem igényelnek egeret, bár az a grafikus felületen futó Ghost használatakor jól jöhet. (CD-mellékletünkön megtalálható a Ghost 6.0 13 MB-nyi demója, amely maximum 3 géppel és 15 napig próbálható ki. 16 MB RAM kell hozzá.)

Simay Endre István

Hálószerszámok

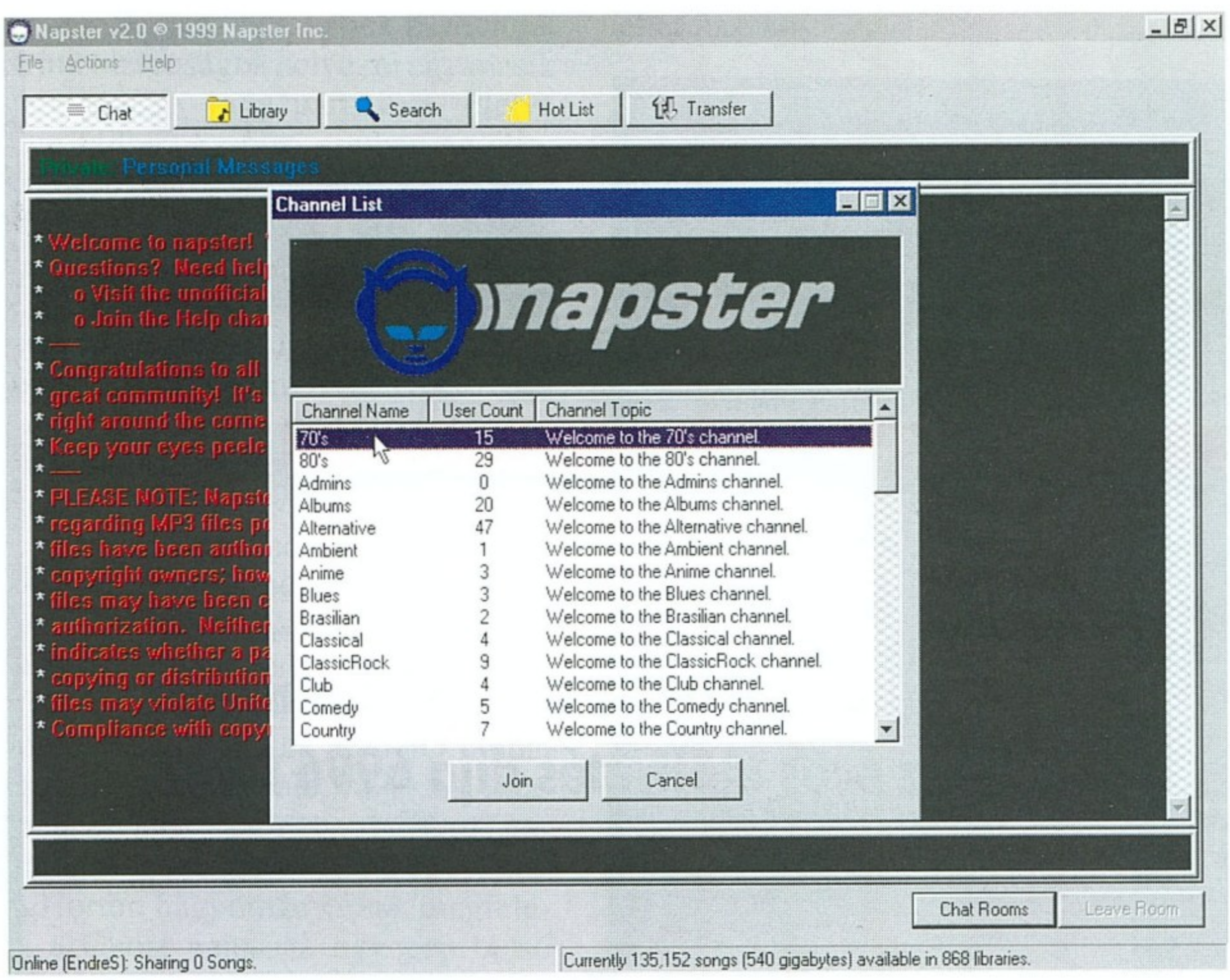
Szellemes, egyszerű segédeszközök

Rovatunk az előző szám nyomdokain haladva ez alkalommal is 3 ajánlott programmal segíti a világhálón való ténykedést. A negyedik is hasznos segédeszköz: időnként takarítani lehet vele a gépünkön. Ezekkel a CD-mellékletre is felrakott programokkkal kapcsolatban érdemes még elolvasni a 28. oldalon lévő írásunkat is (URL címek a cikkekben).

Napster

Törhetik most a fejüket az amerikai hanglemezkiadók szövetségében, mert kiszabadult a szellem a palackból. A Napster segítségével ugyanis minden eddiginél gyorsabban és egyszerűbben lehet MP3 fájlokat letölteni az Internetről. Az ötlet egyszerűen zseniális. A program telepítésekor adni kell gépünknek egy nevet. A többi Napster felhasználó utána már erre hivatkozhat. A néven kívül a többiek magáról a gépről semmit nem tudnak (hogy pontosan mi a gép címe, mi az IP címe, hol van fizikailag stb.). Közölni kell továbbá, hogy melyik könyvtárban tárolunk olyan zenét, amelyet hajlandóak vagyunk megosztani másokkal. Ezek a fájlok így a teljes Napster közösség számára elérhetőek. Természetesen megadható, hogy egyszerre maximálisan hányan tölthessenek le a gépről. Aki pedig nem akarja, hogy az ő gépét erre használják, az a megosztott könyvtárban nem tart semmit. Egyébként is csak akkor tud valaki a gépről letölteni, ha a Napster éppen fut.

A Napsterrel lehetőségünk van a többiek által felajánlott zenefájlok között böngészni, a megosztott állományok nevei ugyanis bekerülnek a Napster központi adatbázisába, ahol a program segítségével bárki keresgélhet (igazából ez a fő funkciója), és ha valaki megtalálta a kívánt állományt, akkor azt a szerveren keresztül letöltheti. Annak függvényében, hogy éppen hányan vannak rákapcsolódva a rendszerre, állandóan változik a letölthető MP3 zenefájlok mennyisége is. Az adatbázis percről percre frissül. Néha több az elérhető zene, máskor kicsit visszaesik a számuk. E cikk írásakor 1878 könyvtár és bennük 303297 dal volt megosztva, összesen 1229 gigabájt terjedelemben. A már most is hatalmas mennyiségű elérhető MP3 folyamatosan gyarapszik (nem sokkal korábban még mintegy 1000 könyvtár volt, összesen kb. 500 GB-tal). Figyelembe véve, hogy jelenleg mindössze néhány tízezer felhasználója lehet a rendszernek, a távlatok egyszerűen elképesztőek. A népszerűség egyik tényezője, hogy ha valaki az Internetről akar zenét letölteni, nem kell reklámerdőn keresztülvágnia magát, és nem kell semmit feltöltenie sem, viszont majdnem mindent megtalál rajta.



Név: Napster
Platform: Windows 95/98/NT
Fejlesztő: Napster Inc.
Honlap: http://www.napster.com
Információ: http://napster.cjb.net/
Licenc: Ingyenes

NeoTrace

Szeretem ezt a programot. Nem az általa megoldott funkció fontossága miatt, és nem is azért, mert valami meglevő űrt tölt ki, hanem azért, mert amit csinál, azt minden szempontból körüljárva, teljességre törekedve és megjelenésében is igényesen teszi. Ez a program egy hálózati nyomkövető. Sokaknak valószínűleg többet mond, ha elárulom, hogy feladata azonos a majdnem minden rendszerben alapértelmezésben jelenlévő „tracert" parancs funkciójával, vagyis kilistázza a forrás és a célállomás között található számítógépeket. Képes egyszerű listát készíteni a csomópontokról, és megjeleníti a róluk fellelhető összes információt. Folyamatosan nyomonköveti és egy grafikonon megjeleníti, hogy az útvonal egyes csomópontjainak válaszadási ideje miként változik. Képes jelezni egy világtérképen a csomópontok földrajzi elhelyezkedését, így belepillanthatunk abba, hogy a kapcsolat a világ mely pontjai között és milyen közbülső állomásokkal érhető el. Néha egészen érdekes útvonalakat fedezhetünk fel általa.

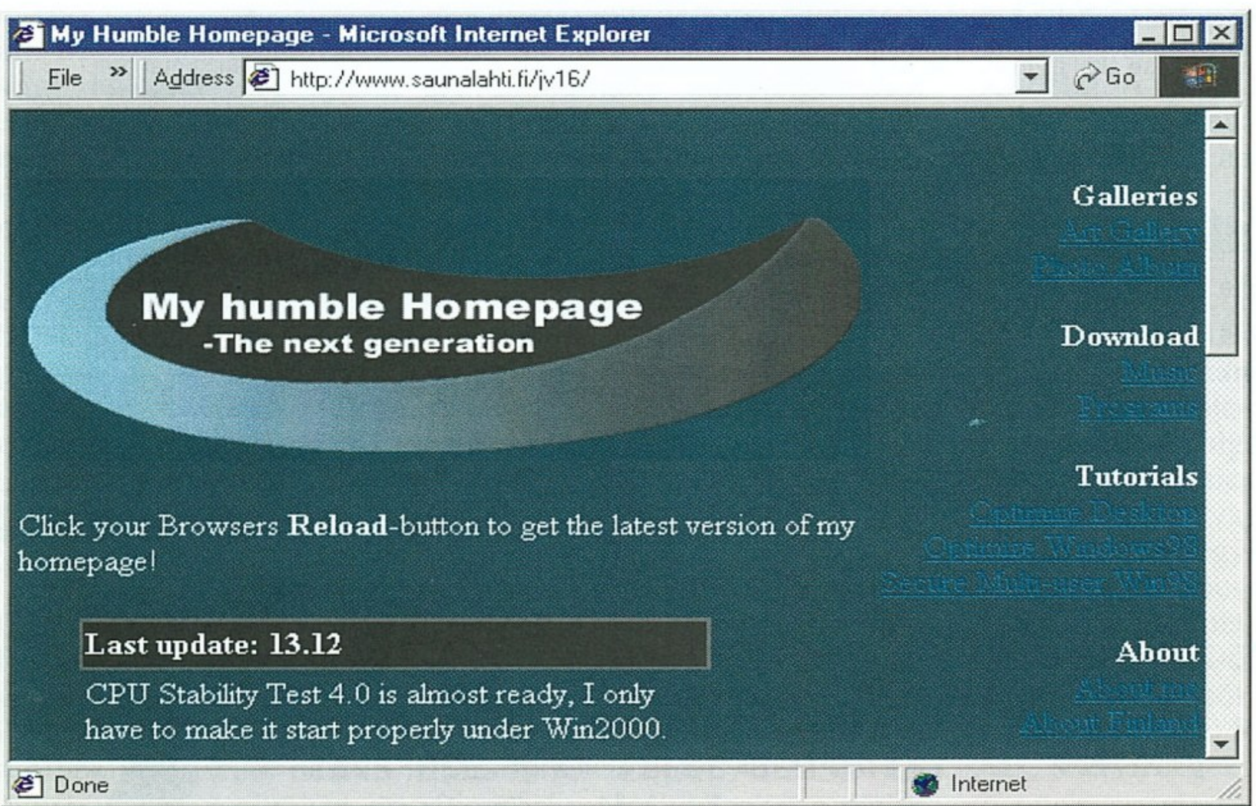
Név: NeoTrace
Platform: Windows 95/98/NT
Fejlesztő: NeoWorx Inc.
Honlap: http://www.neoworx.com
Licenc: Shareware
Ár: 29,95 dollár



RegCleaner

A registry kitakarítása állandóan visszatérő téma. A Közkincs rovatban korábban már szerepelt erre a feladatra szakosodott eszköz, amely automatikusan eltávolította a hibásnak vélt bejegyzéseket. A RegCleaner viszont a registryvel kapcsolatos problémák másik fajtáját próbálja orvosolni. Ha valaki nem a program saját eltávolító funkcióját használja, hanem egyszerűen csak kitörli az adott alkalmazást az általa használt alkönyvtárából, akkor „elvaratlan szálak" maradnak utána. A programok ugyanis előszeretettel bejegyzik magukat mindenek előtt a registrybe, és még jobbik eset, ha csak oda. A RegCleaner kilistázza a registry bejegyzései szerint a rendszeren lévő alkalmazásokat, és felkínálja azok eltávolítását. Hogy mely alkalmazásokhoz tartozó bejegyzések minősülnek szemétnek, azt a program a felhasználóra bízza, a törlésre kijelölt alkalmazásokhoz tartozó bejegyzéseket azonban minden lehetséges helyről eltávolítja. Ez akkor is hasznos lehet, ha valaki egy időkorlátos shareware alkalmazást töröl, mert alapos takarítás nélkül előfordul, hogy az alkalmazás nem engedi magát újra telepíteni. Takarításkor mi is tévedhetünk persze, ezért a programnak van visszaállítási lehetősége, így a hibás döntést követően egyszerűen megmenthetjük a programot az utolsó bejegyzésekkel egyetemben. Van azonban, amihez ez a program sem meg hozzányúlni: a Microsoft szoftvereinek bejegyzéseihez. Ezekről ugyanis — a fejlesztő szerint — képtelenség eldönteni, hogy valójában melyik tekinthető egy adott szoftver részének, és melyik olyan, hogy anélkül maga a Windows rendszer veszítené el maradék stabilitását. A program mindössze 280 KB, és ingyenes.

Név: RegCleaner
Platform: Windows 95/98/NT
Fejlesztő: Jouni Vuorio
Honlap: http://www.saunalahti.fi/jv16/
Licenc: Ingyenes



PopUp Killer

A weben böngészve időnként nagyon bosszantó tud lenni a szándékunktól függetlenül megnyíló ablakok sokasága és erőszakossága. Az esetek legnagyobb részében valamelyik weblap vagy szolgáltató reklámozza így saját magát, de gyakori a szexlapok egymást kölcsönösen ajánlgató láncolata és a warez oldalak reklámja is. Ráadásul aki mégis meglátogatja ezeket az oldalakat, az rendszerint csalódik, mert teljesen értéktelen szemétbe botlik. Nem marad más hátra, mint az odaszemtelenkedő ablakocskákat sorra bezárni, ám ez sem egyszerű, mert egy ablak bezárása olykor további 3-4 új ablak megnyílását eredményezi, tehát igyekezni kell olyan gyorsan becsukni az ablakokat, hogy azok ne is tölthessék le tartalmukat, főleg pedig azt a kódot ne, amely a bezárás hatására újabb ablakokat nyit meg. Szerencsére itt a segítség, a felbukkanó ablakok gyilkolására szakosodott PopUp Killer (PUK). A program csak figyel a háttérben, felismeri, ha egy oldal meg akar nyitni egy reklámablakot, és még megnyílás előtt lekapcsolja azt. Persze, hogy ne fosszon meg bennünket a hasznos ablakoktól is, beállítható, hogy bizonyos ablakok mindenképpen megnyíljanak. Mondhatom, sokkal kellemesebb így szörfözni a világhálón.

Név: PopUp Killer
Platform: Windows 95/98/NT
Fejlesztő: x Fx JumpStart
Honlap: http://software.xfx.net/
Licenc: Ingyenes

Az Office 2000 telepítése után már nem szükséges, de Win95/98/NT-hez a fenti címről letölthető, és CD-nken is rajta van a PopUpKiller17.msi fájl. Telepítéséhez a gépen kell lennie a Windows Installer-nek, ez Win95/98-ra az instmsia.exe, Windows NT 4-re az instmsiw.exe fájlból telepíthető.

Nagy Tamás

Kirobbanó árak!



DIALUP ELŐFIZETÉS

Csomag	Alapdíj	Díjmentes órák	Túlóradíj
S	1.500 Ft	5	200 Ft
M	3.000 Ft	25	200 Ft
L	4.500 Ft	50	200 Ft
XL	6.000 Ft	**Korlátlat**	0 Ft

ISDN

Csomag	Alapdíj	Díjmentes órák	Túlóradíj
M	6.000 Ft	25	200 Ft
L	10.000 Ft	50	200 Ft
XL	25.000 Ft	**Korlátlan**	0 Ft

Amennyiben felhasználása 1000 Ft-tal meghaladja az előfizetése által biztosított keretet, úgy Ön automatikusan átkerül a következő előfizetői díjcsomagba.

A telnet karácsonyi **előfizetési akció**jában cégünk régóta kiváló és megbízható szolgáltatását, most minden eddiginél kedvezőbb áron kínálja. S az önmagukért beszélő számok mellé még egy **ajándék pezsgőt** is nyújtunk a **december 31-ig** előfizető új ügyfeleink számára.

Koccintsunk együtt az új évre!

BÉRELT VONAL

Sávszélesség	Egyszeri belépésidíj	Havi díj
64 kbps	30.000 Ft	30.000 Ft
128 kbps	30.000 Ft	45.000 Ft
256 kbps	60.000 Ft	75.000 Ft
512 kbps	100.000 Ft	100.000 Ft
1 Mbps	140.000 Ft	125.000 Ft
2 Mbps	200.000 Ft	150.000 Ft

Forgalmi díj	
400Mb-ig	Ingyenes
400–1000 Mb	60 Ft/Mb
1000–4500 Mb	40 Ft/Mb
4500 Mb-	30 Ft/Mb

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

internet. többet akar?

telnet Magyarország,
H-1136 Budapest,
Pannónia u. 11.
Tel.: 330-3333, Fax: 329-2781
e-mail: telnet@telnet.hu

telnet

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 13 ◄

Alcatel: multimédia kapcsolóközpont

Az Alcatel bemutatta a világ első IP-PCX-ét, amely IP protokollon alapuló vállalati kommunikációs alközpontot integrál vállalati hang/adat és fix/mobil kommunikációhoz. Az új 4400 IP-PCX a piacon található egyetlen kifejlett LAN alapú alközpont. Ugyanakkor több mint egy LAN bázisú PBX: a helyi hálózaton való kapcsoláson, az IP telefonáláson és IP/Ethernet hálózaton való híváskezelési képességen kívül az Alcatel 4400 IP-PCX az egyetlen olyan megoldás, amely teljesen integrált hálózati szolgáltatásokat és alkalmazásokat kínál. A berendezés teljes csomag alapú hanghálózatot képes nyújtani. A hagyományos hangszolgáltatások tömörítése és átvitele transzparens módon történik az IP hálózaton keresztül. Egyedülálló szolgáltatása, hogy képes megfelelni a szolgáltatás minősége és a megbízhatóság iránti elvárásoknak, miközben optimalizálja a költséghatékonyságot, attól függően, hogy a forgalom IP, ATM, frame relay vagy hagyományos TDM alapú hálózaton megy át. A rendszer részei az Alcatel új generációs Reflexes típusú IP telefonjai, amelyek közvetlenül kapcsolódnak a LAN-hoz. A Reflexes készülékskála támogatja a DECT technológiát, és lehetőséget kínál a színhelyen belüli mobilitásra. A 4400 IP-PCX alkalmazások széles skálája teszi teljessé a multimédia kapcsolóközpont használatát.

Cabletron: vezeték nélküli LAN eszköz

A piaci jelenlétét Magyarországon is egyre erősítő Cabletron egyik legújabb terméke a RoamAbout vezeték nélküli LAN-ban használható termék, amely 2,4 GHz sávot használ a maximálisan 11 Mbit/sec-os Ethernet alapú átvitelhez. A RoamAbout család két összetevőből áll. Az egyik a 2,4 GHz-es, úgynevezett Direct Sequence Spread Spectrum vezeték nélküli Ethernet adapter, a másik a teljes funkcionalitású kapcsolt, úgynevezett Access Point, amely könnyen és gyorsan teszi lehetővé a kapcsolatot a LAN-nal a 10-BaseT Ethernet UTP kábeles csatlakozás révén. A vezeték nélküli Ethernet adapter PC Card vagy ISA adapterkártya formájában kapható, és rádiófrekvenciás jeleket használ a kliensekhez történő átvitelhez. A kliensek lehetnek ipari szabványú notebook vagy desktop PC-k és kézi számítógépek.

Novell: megjelent a Net Publisher

A Novell új, több platformos webes terjesztőeszköze a Net Publisher, amellyel az üzleti felhasználók saját maguk készíthetnek webes tartalmakat, azok felügyeletét és terjesztését is megszervezve. A programtermék NetWare-en és Windows NT-n egyaránt fut. Az új eszközzel a webes publikálás csak annyiból áll, hogy a dokumentumot el kell menteni valahová egy helyi vagy hálózati meghajtóra, így az bármely webböngészővel elérhető. A felhasználónak semmit nem kell tudni HTML-ről, elegendő elkészítenie a dokumentumokat kedvenc alkalmazásában, és máris küldheti azokat a webre. Emellett a WebPublisher olyan funkciókkal egészíti ki az Office 2000 webes képességeit, mint a teljes szövegben való keresés, az automatikus dokumentum-jóváhagyási útirányítás és a fokozott biztonság. A Novell bejelentette az NDS e-Directory és NDS Corporate Edition programcsomagokat. A Novell az új NDS termékeket egységcsomagokban kínálja, jelenleg a támogatott alaprendszer szerver oldalon a NetWare, az NT és a Solaris.

Lotus: új eszköz mobilfelhasználóknak

A Lotus új szoftvert dobott piacra: a Mobile Services for Domino Release 1.0 lehetővé teszi a Notes és a Domino felhasználói számára, hogy üzeneteket küldjenek és fogadjanak, valamint, hogy elérhessék a Domino szerver által nyújtott információkat kisebb méretű mobil készülékkel oly módon, hogy a globális, vezeték nélküli hálózatot használják. Az MSD 1.0 kiterjeszti a Dominoban egységesített szolgáltatásokat a mobil eszközökben rejlő lehetőségekre és az e-business alkalmazásokra. Az MSD Messaging Services automatikusan átalakítja a Notes és Domino e-mail üzeneteket, annak érdekében, hogy azokat a mobil készülékekre tudja küldeni vezeték nélküli hálózatokon keresztül. Az MSD 1.0 szerverszoftver licencnek az ára a tengeren túlon 3999 USD.

Lantronix: soros vonali szerverek

Az amerikai Lantronix új soros vonali szerverberendezéseivel (hazai forgalmazó a Comfort-NETshare Kft) a vonali összeköttetések szinte korlátlan távolságra megnövelhetők. A specializált ipari és automatizálási feladatokra használható Lantronix Universal CoBox ModBus Thin Serverek támogatják a ModBus ASCII, RTU és TCP protokollokat, így nagyon sok ipari hálózati alkalmazásban használhatók. Ezek a hálózati berendezések a gyorsan növekvő gyári automatizálási eszközök piacán a hálózatba kötött műszerek, szenzorok és vezérlőrendszerek gyártótelepi környezetben való alkalmazását segítik elő. A CoBox E2 és a CoBox DR2 típusok két-két soros portot, míg a CoBox DR1, E1M és T1M típusok egy-egy soros portot (RS232/RS422 /RS485) támogatnak.

Oracle: kézi számítógépek felügyelete

Az új Oracle 8i Lite tranzakciós adatbáziskezelő programcsomag támogatja a PalmOS és Epoc operációs rendszerű kézi számítógépek központi felügyeletét. Ugyanakkor a mobil számítástechnika internetes platformjaként ismert Oracle 8i Lite támogatja az elektronikus üzletvitelen alapuló mobil alkalmazások létrehozását és rendszerbe állítását. Az adatbáziskezelő úgynevezett iConnect szinkronizációs technológiái széles körű lehetőségeket kínálnak a nagyvállalati rendszerek és a kézi számítógépek közötti rugalmas és biztonságos adatátvitelre és adatszinkronizálásra. A Palm Computing és a Psion platformot egyaránt támogató Oracle programcsomag letölthető az Oracle Technology Networkről, amelynek webcíme: http://technet .oracle.com.

DataNet Passage: új kereskedelmi portál

A DataNet a korábbi Passage portált elektronikus üzleti központtá alakította át, amelynek fő célja az internetes vásárlók magas színvonalú kiszolgálása. A Passage-on a legnagyobb magyar internetes üzleteken kívül külföldi boltok áruválasztékát is meg lehet tekinteni, ugyanakkor a DataNet saját üzleti megoldásait is ezen a portálon keresztül kínálja. A kiválasztást követően természetesen a megrendelés is leadható. A Passage saját üzleteiben vásárlók állítólag garantáltan 24 órán belüli szállítási határidővel, 300-400 forintos, az egész ország területére érvényes szállítási költséggel tudják a kívánt termékeket megrendelni. A Passage boltok logisztikai funkcióit a Magyar Posta Direct Marketing Centruma látja el. A portál elérése: www .passage.hu

RAD és Patton eszközök

A RAD Datacommunications bejelentette úgynevezett „voice and data over HDSL" multiszolgáltatású, kéthuzalos hálózatlezáró egységét, amely főleg a távközlési szolgáltatóknak nyújt rugalmas és költséghatékony megoldást, ha LAN-ba integrált hang- és adatszolgáltatásokat kívánnak működtetni. Az amerikai Patton Electronics cég Patton 2800 típusú távelérési (RAS) szervere 30, 24 vagy 12 tárcsázható elérési porttal rendelkezhet, amelyek mindegyike támogatja a V.90, K56Flex, ISDN és a V.34+ alapú kapcsolatokat (hazai forgalmazója a Comfort-NETshare). Az Internethez, az extranetekhez, a vállalati intranetekhez és az IP LAN-okhoz modemesen kapcsolódó felhasználók egyaránt elérhetők Ethernet, frame relay vagy PPP alapú hálózatokon. A 2800 RAS-t leginkább az informatikai szolgáltatóknak, szervizcégeknek és nagyvállalati hálózatokhoz ajánlják.

Kovács Attila

Fontos a bizalom... meg az ellenőrzés

Novell Certificate Server

A egymástól távol eső gépeknél ülők hálózaton keresztül történő összekapcsolódása új formában veti fel a bizalom kérdését. A közvetlen társas kapcsolatokban egyszerűbb volt: az egy irodában dolgozók között a bizalommal nem lehetett visszaélni, aki mégis megtette, az hamar szembesült annak következményeivel. A személyes kapcsolat volt a garancia. Mindez másként jelenik meg a hálózaton, amikor ismeretlen vagy egymást személyesen alig ismerő emberek között jön létre e-commerce, e-business vagy (tartalmilag ugyanazt jelentő, csak másként nevezett) egyéb elektronikus tranzakció.

Miközben az eladó és a vásárló ténylegesen nem ismerheti meg egymást, bizalmasabb adatokat kell egymással kicserélniük, mint a hagyományos tranzakciókban. Egy önkiszolgáló áruházba betérve készpénzzel is fizethetünk, és ehhez nem kérik el személyes adatainkat, a távkereskedés esetében az üzlet megkötéséhez a vásárlónak „ki kell adnia magát", méghozzá úgy, hogy előtte nem is tud az (esetleg csak virtuálisan a hálón levő) üzletbe betérve személyes benyomásokat szerezni. Arculatteremtésre pedig a weblap kiválóan alkalmas, akkor is, ha annak valóságos háttere egyáltalán nincs. De az eladó sem tudja felmérni a vásárlót. Pedig szeretne biztos lenni abban, hogy a vevő hitelkártyáján van fedezet. Ráadásul a hitelkártya adatait az emberek nem szeretik a publikus hálózatra bízni.

A titkosítási igények kielégítésére kezdték fejleszteni azokat a hálózati megoldásokat, amelyek képesek a bizalmas adatok bizalmas továbbítására, valamint a felhasználói azonosítás egyidejű elvégzésére. Az adatokhoz így csak az juthat hozzá, akinek szánták. Elvben. Mert az igazsághoz hozzátartozik, hogy feltörhetetlen kód nincs, de azt el lehet érni, hogy a feltörésre irányuló tevékenység ráfordításai egyrészt többszörösen felülmúlják a titkosítás feltörésével megszerezhető információk vagy anyagi javak értékét, másrészt hogy a rendelkezésre álló technikával a kódfeltörés több időt vegyen igénybe, mint ameddig az egész akciónak egyáltalán van valami értelme.

A jelenlegi hálózati megoldások legtöbbje a nyilvános kulcsú titkosításon alapul, és kellően hosszú kulcs esetén megfelelően képes szabályozni az adatokhoz való hozzájutást. Ilyen nyilvános kulcsú megoldás a Novell Certificate Server is, amely a NetWare alapú hálózatok címtárszolgáltatásához (NDS) felhasználási lehetőséget nyújt a publikus kulcsok hitelesítésével, a kulcspárok nyilvántartásával. Az ezekhez kötött jogosultságok beépíthetők az NDS-fába, hasonlóan a hitelesítést igénylő más felhasználói hálózati funkciókhoz. A jelenleg fejlesztésben levő v2.0 használatához a Novell közlése szerint szerveroldalon a következők szükségesek:

— NetWare 5, amelyen installálták a Support Pack 1, 2 vagy 3 csomagot.

— Telepített Novell International Cryptography Infrastructure (NICI) v1.3.0 vagy v1.3.1. A NICI v1.3.1 exportverziója a Novell Certificate Server v2.0 telepítőkészletében benne van.

— A NetWare 5-tel szállított vagy frissített NDS verzió.

A Novell Certificate Server kihasználására a rendszeradminisztrátor munkaállomásán szükség van egy 32 bites Windowsra (Windows 95, Windows 98, vagy legalább SP3-mal telepített Windows NT v4), továbbá az ezeken futó Novell kliensre (Novell Client for Windows v3.0 vagy Novell Client for NT v4.5, illetve újabbak) és a ConsoleOne kezelőprogramra. Az utóbbit a Novell Certificate Server v2 is tartalmazza, de le is tölthető a Novelltől (http://www.novell.com/download/).

A felhasználói munkaállomás operációs rendszereként és hálózati kliensprogramjaként is szükségesek az előbb felsoroltak. A kapcsolati felület ezeken Internet Explorer v4 vagy v5, illetve a GroupWise 5.5 kliens, melyek közül az Internet Explorer mellett levelezőként megtaláljuk az Outlook 98-at, illetve az Outlook 2000-et.

E-mail szerverként a GroupWise 5.5 mellett a GroupWise 5.5 Messaging Server, Outlookhoz az Exchange Server 5.5 vagy más IMAP-kompatibilis e-mail szerver, a Netscape Messengerhez Netscape Messaging Server vagy szintén egy IMAP-kompatibilis e-mail szerver szükséges.

Az említett programok közül a NICI hivatott a különböző titkosítási megoldások használatának biztosítására. Támogatja a kriptográfiában alkalmazott legtöbb algoritmus használatát, amilyen a DES (Data Encryption Standard), a Triple DES, az RC2, RC4, az RSA (Rivest-Shamir-Aldeman), de a rendszer modularitása miatt nincs akadálya a folyamatos bővítésnek sem. Akár harmadik fél termékei is bekapcsolhatók az adatvédelmi rendszerbe. Noha a NICI 56 bites exportverziója része a Novell Certificate Server készletnek, telepítése nincs integrálva a telepítési folyamatba, külön kell istallálni a NetWare szerverre.

Ha a fentiek rendelkezésünkre állnak, akkor telepíthető a Novell Certificate Server. Ehhez a letölthető, önkicsomagoló EXE-t egy merevlemezen létrehozott könyvtárban kell lefuttatni, majd a kicsomagolt fájlokból az INSTALL.EXE elindításával telepíteni. A végén az NDS váz automatikusan kiegészül az NCS használatához szükséges elemekkel (Security konténer, KAP konténer), valamint az Organizational Certificate Authority (CA), az SAS Service objektum és a Server Certificate objektum. A Trusted Root Certificate pedig egy fájlba íródik.

Az adminisztrátor oldalán a Novell Certificate Console a kibontott telepítőkészlet CERTCONSOLE könyvtárából megy fel. A moduláris, paraméterezhetően és gyorsan telepíthető rendszer felállása után pedig semmi akadálya annak, hogy a vállalat rendszerét biztonságosan és igény szerint skálázhatóan terjesszük ki a nagyvilág felé.

Simay Endre István

Erős Warp a mi szerverünk — III.

Eljő a hajnal

Az OS/2 Warp Server 4-es verziója 1995-ben jelent meg. Bár jócskán megelőzte korát, s ma is „jól tartja magát", történtek olyan változások (mind a világban, mind az IBM stratégiájában), amelyek szükségessé tették az oly sokszor eltemetett OS/2 új változatának megjelenését. 1999 tavaszán tehát felvirradt a hajnal, megjelent az OS/2 Warp Server for e-business, kódnevén Aurora.

Amint arról a sorozat első részében már volt szó, a Warp (és LAN) Server sokáig kétféle verzióban (Entry és Advanced) volt elérhető. A kettő közötti fő különbség, hogy az Advanced verzió tartalmazta a fejlett 386-HPFS fájlrendszert, és több processzort is támogatott, míg az Entry az asztali OS/2 verziókba szánt HPFS-re hagyatkozott, és csak egy CPU-t kezelt.

Az új, 6 (!) CD-t tartalmazó dobozban érkező Aurora csak egyetlen változatban létezik. Nem tartalmazza ugyan a 386-HPFS-t, de az „új" (AIX-ról portolt) JFS-t igen, és maximum 64 processzort támogat. A 386-HPFS sem tűnik azonban el: azok használhatják ezt a kifejezetten fájlkiszolgálásra termett fájlrendszert, akik korábban vásároltak Warp Server Advanced verziót, vagy külön opcióként megrendelik a 386-HPFS csomagot.

Naplózott fájlrendszer

Az Aurora egyik rég várt szolgáltatása az új fájlrendszer, a JFS. A betűszó a Journaled File System rövidítése, ami naplózott fájlrendszert jelent.

Fontos tulajdonsága, hogy minden lemezművelet azonnali írással jár, de ez nem sokkal csökkenti a teljesítményt, mert tulajdonképpen nem végzi el magát a műveletet, csak az adatbáziskezelőkben használt naplóhoz hasonló nyilvántartásba beírja, hogy mit is kell csinálnia. Az érdemi munkát tehát továbbra is késleltetve, a rendszer üresjárati idejében (vagy ha ilyen nincs, a többi tevékenységet kevésbé zavaró időpontban) végzi el.

Hogy ezzel mit nyerünk? Elsősorban biztonságot: az adatbázisokhoz hasonlóan valamilyen váratlan leállás után a napló segítségével gyorsan és biztonságosan hozható konzisztens állapotba a fájlrendszer. Ez különösen azoknak jó hír, akik több GB-os partíciókat használnak, fájlok százezreivel — az ő esetükben a HPFS helyreállítása egy szabálytalan leállás után korábban akár órákig is eltartott.

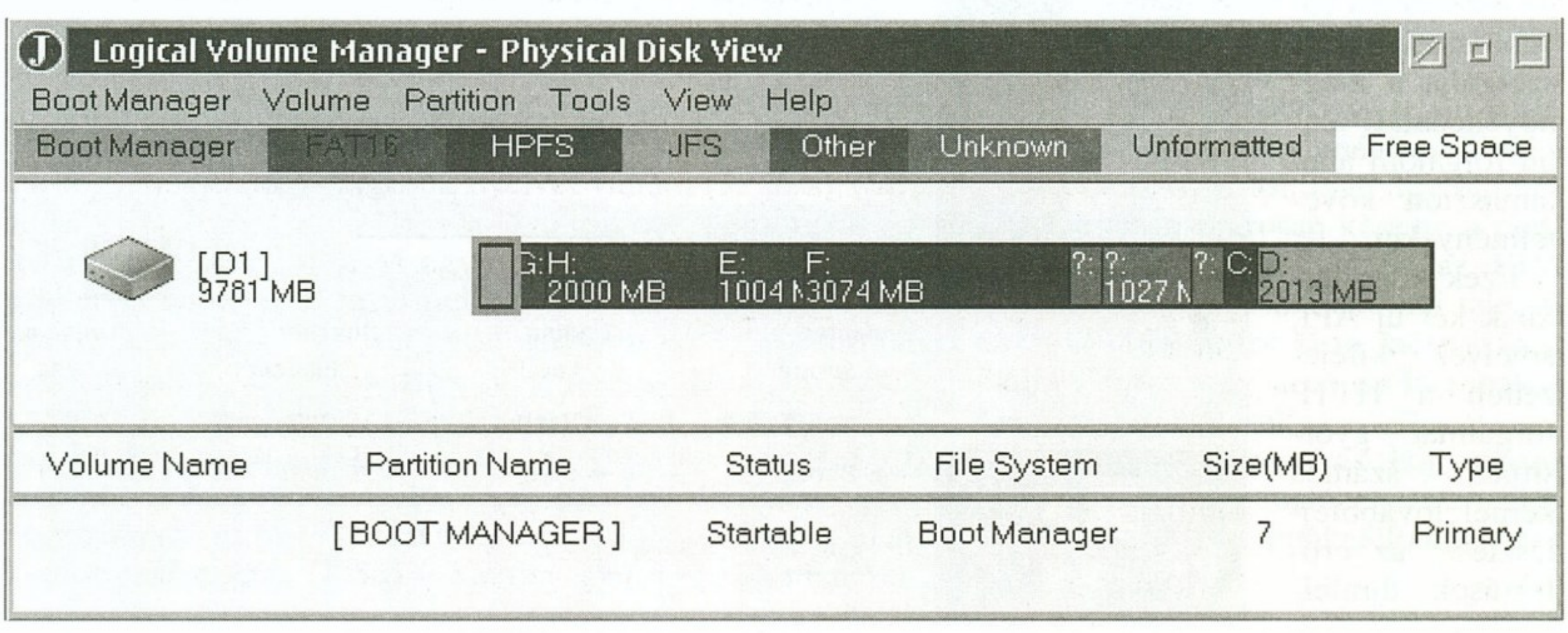
A JFS nemcsak helyreállításkor, hanem üzem közben is gyorsabb, mint a HPFS, részben annak köszönhetően, hogy feloldja a 2 MB-os gyorsítótárkorlátot: a 386-HPFS-hez hasonlóan a cache méretének csak a rendelkezésre álló fizikai tárkapacitás szab határt. Sajnos a JFS rendszerindításra nem használható, így továbbra is szükség lesz egy HPFS partícióra (vagy FAT-ra, de azt igazából nem ajánlom).

A másik, nem kevésbé jelentős változás az LVM (Logical Volume Manager) megjelenése. A merevlemez particionálásához korábban használt FDISK-et az LVM váltja fel. Mint neve is sejteti, ez a program már logikai egységként kezelhető kötetekben (volume) gondolkodik, vagyis lehetséges több partíció egybefogása, mintha csak összefüggő területet alkotnának. A JFS-sel együttműködve képes arra, hogy a kötethez új partíciót hozzácsapva kiterjessze egy meghajtó méretét, mindezt a rendszer újraindítása nélkül. Ez persze szükségessé tette azt is, hogy a JFS képes legyen nagy kötetek kezelésére: az új fájlrendszerben a maximális kötetméret 64 GB helyett már 2 terabájt, és ekkorák a létrehozható legnagyobb fájlok is.

A JFS amúgy támogatja a Unix stílusú „lyukas" fájlokat is: ha egy fájlban egy adott területre nem írunk semmit, az nem is foglalja a helyet a lemezen, így akár 10 petabájtos (10^{15} bájtos) fájlok is létrehozhatók, amíg a beléjük írt adatmennyiség nem lépi túl a 2 terabájtot. Az is rég várt szolgáltatása, hogy a meghajtó betűjeleit tetszés szerinti sorrendben lehessen kiosztani, tehát egy új meghajtó behelyezése ne borítsa fel az elérési útvonalakat.

TCP/IP

Az FDISK-hez hasonlóan az LVM is elérhető szöveges és grafikus felülettel. Amint azt a jó szeműek már minden bizonnyal észrevették, az utóbbi (1. ábra) Java alkalmazás... Nem kell meg-



1. ábra — Logical Volume Manager

ijedni: bár a rendszerben lévő konfiguráló eszközök egy részét (például a TCP/IP beállítására szolgáló alkalmazást) az IBM Javában írta újra, azok elfogadható sebességgel futnak: a cikk írásakor használt 350 MHz-es AMD K6-2 processzorral és 128 MB memóriával, valamint 1.1.8-as IBM JDK-val felszerelt gépen az LVM Java verziója 5-6, míg a TCP/IP konfigurátoré 12 másodperc alatt jön be.

Napjainkban egyébként egyre fontosabb szerepet játszik a TCP/IP protokollcsomag: már nem „csak" az Internet protokollja, egyre többet használják belső hálózatokon is. A Warp Server v4 is kitűnő támogatást nyújtott ehhez (például DHCP és egyedülálló DDNS szolgáltatásával), és az Aurora ezt tovább javította. A csomaggal az IBM 32 bites v4.21-es TCP/IP csomagja jár, amely most már tartalmazza az IP alapú fájlmegosztást lehetővé tévő, eddig külön opcióként elérhető NFS-t (Network File System, hálózati fájlrendszer). Igazából nem dokumentált, de az új IP stackben megtalálható az AIX-on is meglévő mini tűzfal. Sokáig az AIX dokumentációja alapján, kézzel kellett ezt bütykölgetni, de a ServerConfig nevű freeware segítségével ez is elvégezhető grafikus felületen (2. ábra).

A nagyobb rendszereket adminisztrálók eddig vagy sokat sétáltak, vagy telneten (jobb esetben SSH-n) keresztül konfigurálták a távoli gépeket. Az Aurora IP stackje már távolról is konfigurálható a megszokott grafikus eszközökkel.

A teljesítményt javító számos továbbfejlesztés is szolgálja a megnövekedett IP alapú forgalom által támasztott követelményeket.

Ezek közé tartozik két új API, amelyek kifejezetten a HTTP forgalmat gyorsítják; számos kernel továbbfejlesztése; az erőforrások újrafelhasználása; egyes struktúrák előkészítése és tartalékolása, így azokat nem a beérkező kérés feldolgozásakor kell létrehozni. És mivel a sebesség biztonság nélkül mit sem ér, a már említett, a belső hálózatot védő tűzfalon túl VPN támogatás és számos további biztonsági továbbfejlesztés is található a rendszerben. A továbbfejlesztéseket többek között a rendszerrel adott WebSphere Application Server igyekszik hasznosítani, amely már az e-business jegyében született Java alkalmazáskiszolgáló.

Rendszerfelügyelet

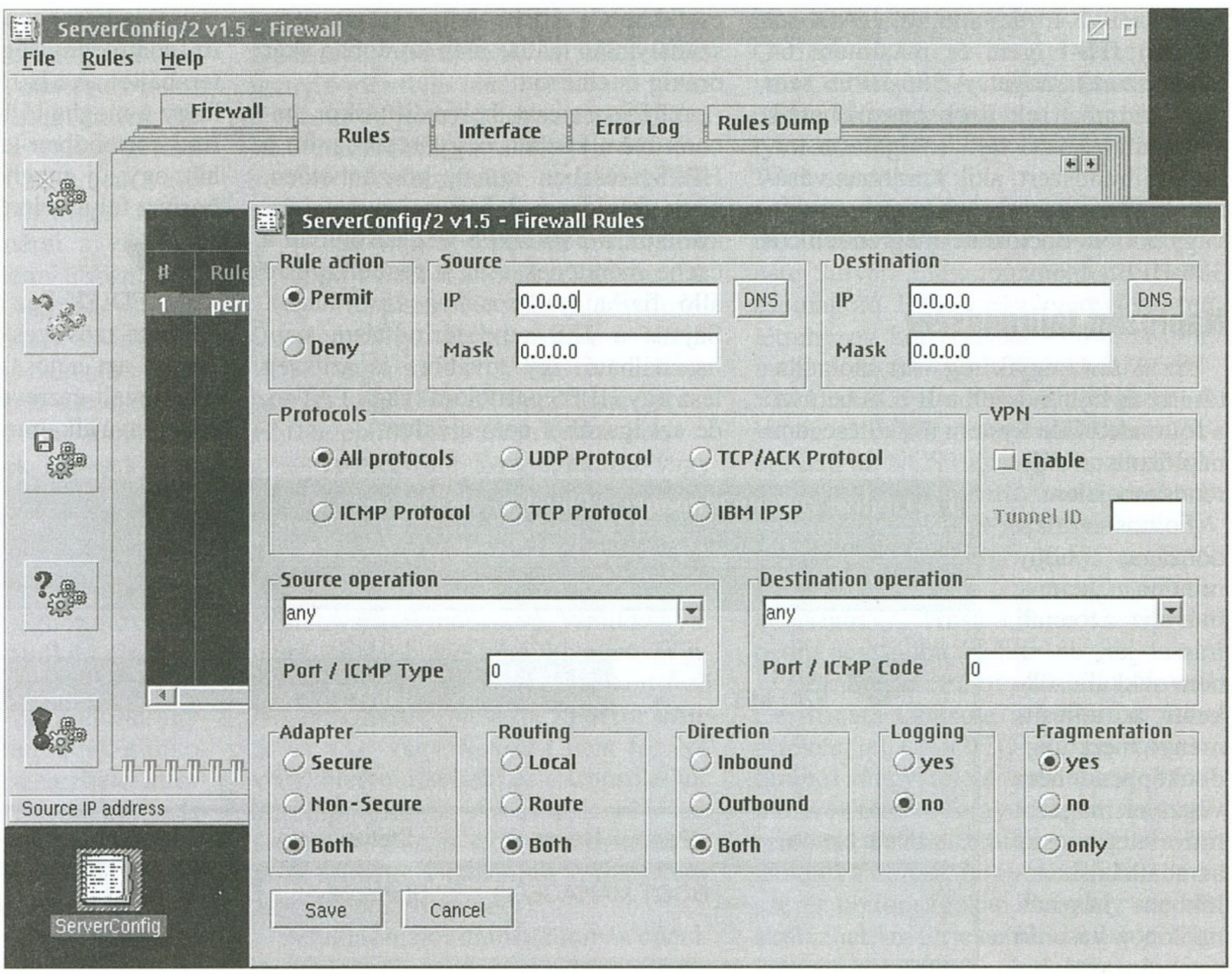
A Warp Server egyik erőssége a rendszerfelügyelet volt. Ezen a téren is történtek fejlesztések, sajnos időnként visszafelé…

A Warp Serverből ismert SystemView-t a Netfinity legújabb, 5.2-es verziója váltotta fel. Ez egyfelől továbbfejlesztés, mivel a SystemViewnak nincs 32 bites Windowsokon futó ügyfele, másfelől viszont visszalépés: a Netfinity (talán mert konkurenciát teremtett volna az IBM rendszerfelügyeleti „nagyágyújának", a Tivolinak) nem tartalmaz szoftverszétosztási szolgáltatást. Újdonság viszont, hogy mostantól nemcsak a Warp Server képes felügyelni a rábízott rendszereket, hanem maga is menedzselhetővé válik a Tivoli Lightweight Client Framework (LCF) Endpoint Agent for OS/2 segítségével.

Nem kifejezetten rendszerfelügyelet, de a megbízhatóságot növeli a külön megvásárolható Vinca Standby Server, amely lehetővé teszi egy munkaállomás beállítását úgy, hogy az folyamatosan tükrözze a tartományvezérlőn található adatokat, és annak meghibásodása esetén pillanatokon belül átvegye annak szerepét, mind fájl- és nyomtatókiszolgálóként, mind alkalmazásszerverként.

Az a bizonyos „másik" NOS

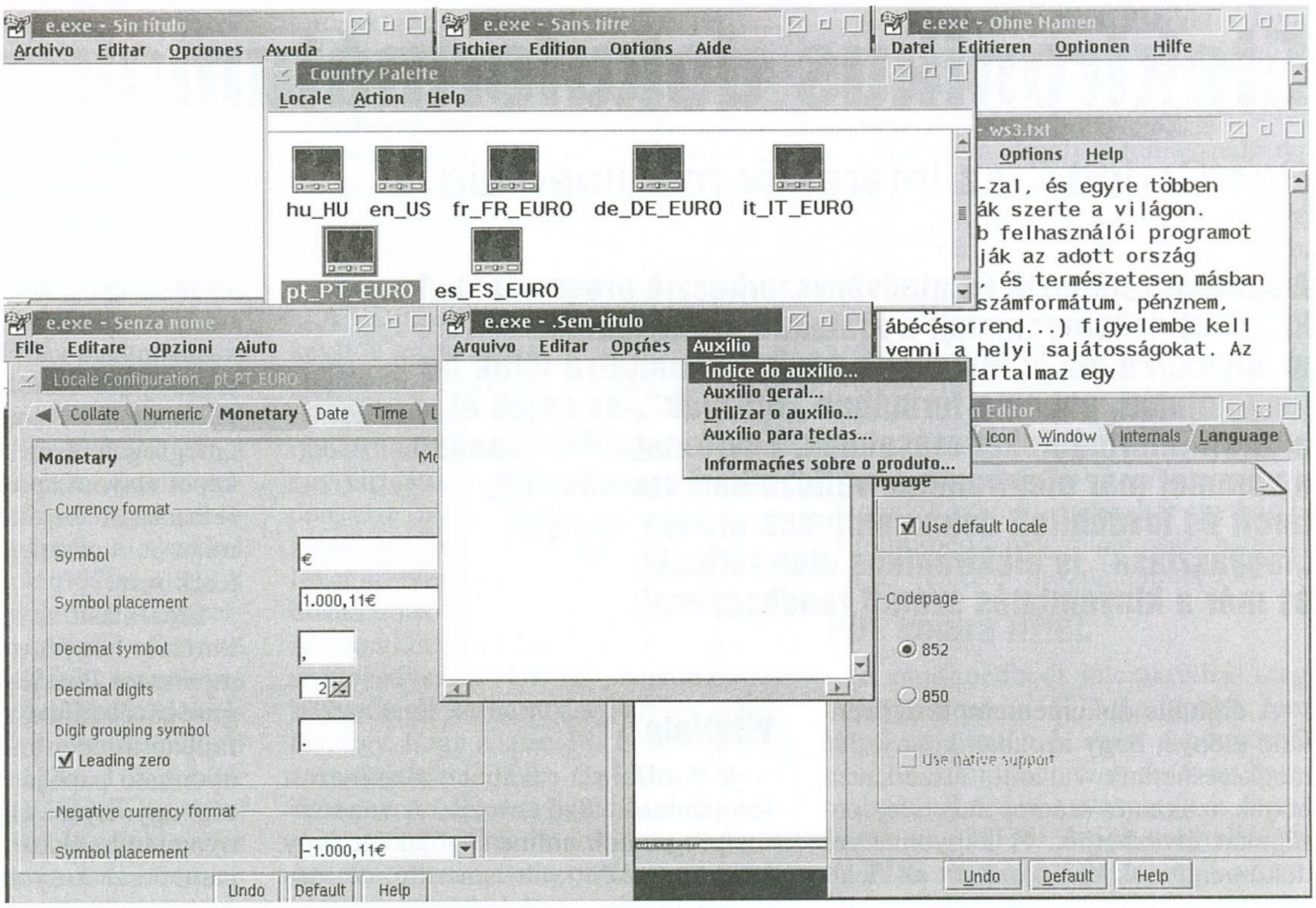
Az utóbbi években — tetszik vagy nem tetszik — előretört az NT. Egyre több hálózatban használnak NT-ket, és helyenként a legjobb szándék ellenére sem lehet a helyére mást tenni, mert vannak kliens- és szerveroldali alkalmazások, amelyek csak Windows NT-n futnak. Ilyen hálózatokban a Warp Server eddig csak a másodhegedűs szerepét játszhatta, mert az egyik NT szervernek kellett lennie a tartományvezérlőnek. Ez a helyzet mostantól megfordulhat: a PDC-ként futó Aurora képes továbbítani a felhasználódefiníciókat a tartományban található NT kiszolgálók felé. Sajnos az az információáramlás egyirá-



2. ábra — Épül a tűzfal

nyú, az NT-n létrehozott felhasználók nem kerülnek be önműködően a tartományba.

Mivel a 32 bites (vagy annak mondott) Windowsok nem csak a szerveroldalon (sőt, főképp nem ott) nyertek teret, a Warp Server ügyféltámogatása is bővült: a Windows 9X/NT ügyfelek ugyanazokat a szolgáltatásokat (például az első részben említett hálózati alkalmazásokat) élvezik, mint az OS/2 kliensek. Ehhez a Warp Serverrel járó ügyfélprogramot kell telepíteni a munkaállomásokra. Kellemetlen, de tény: az IBM lecserél néhány fájlt, így a következő NT Service Pack telepítése akár az NT újratelepítéséhez is vezethet, ha előtte a rendszergazda elfelejti leszedni az IBM kliensprogramot (a javítás telepítése után az ismét visszarakható). Remélhetőleg ezt a hibát az IBM hamarosan kijavítja.



3. ábra — Bábeli zűrzavar

Bár nem képezi a Warp Server for e-business részét, mégis fontos kapcsolódó termék a Workspace On-Demand. A 2.0-s verzióval megjelent a 32 bites Windows rendszerek támogatása, és természetesen megmaradt az OS/2 alapú NC használatának lehetősége is.

Apróságok

Az OS/2 hardvertámogatottsága ma már jónak mondható (ha nem is a 3D kártyák, de mondjuk a hálózati eszközök és SCSI vezérlők terén). Ezt a helyzetet tovább javítja, hogy megjelent az univerzálisnak szánt I2O (Intelligent Input/Output Architecture Specification) szabvány. A Warp Server támogat és támogatni fog minden olyan meglévő és a jövőben kifejlesztendő SCSI, Ethernet és token ring kártyát, amely megfelel az I2O előírásoknak.

Az Aurora két hasznos csomagot tartalmaz a fejlesztők számára: az egyik az IBM JDK 1.1.7 (ezt ma már túlhaladta a kor, de az 1.1.8-as verzió is letölthető, és készül az 1.2 (vagy 2.0, ahogy tetszik) támogatás is. A másik az LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) fejlesztőkészlet C-hez és Javához. Az LDAP nyílt szabványokon alapuló katalógus szolgáltatás, amely képes együttműködni az X.500-zal, és egyre többen használják szerte a világon.

A legtöbb felhasználói programot lefordítják az adott ország nyelvére, és természetesen másban is (például számformátum, pénznem, ábécésorrend...) figyelembe kell venni a helyi sajátosságokat. Az Aurora tartalmaz egy Local Builder nevű segédprogramot, amellyel mindezek egyszerűen beállíthatók. Ez eddig nem szokatlan, mindig is be lehetett állítani az operációs rendszerekben a hasonló paramétereket. Ami újdonság: az így létrehozott definíciós objektumokat a megfelelőképpen felkészített programokra ejtve azok rögtön képesek nyelvet váltani (3. ábra).

Hogy a jövő mit hoz, nem tudni. Az IBM egyre inkább elkötelezi magát a Java mellett, egyre inkább szolgáltatásokat nyújt, hardvert kevésbé gyárt, és a szoftverek is a szolgáltatás részeként szerepelnek a profilban. Az, hogy lesz-e OS/2 Warp Server v6, az dönti el, lesznek-e olyan szolgáltatások, amelyekre ez a rendszer jobban megfelel az IBM-nek, mint egy másik. Mindenesetre pozitív lépés, hogy az újabb verziók megjelentetése után nem áll le a munka, a Software Choice oldalról (http://service.boulder.ibm.com/asd-bin/doc/) a megfelelő előfizetés birtokában számos továbbfejlesztés elkészítése után azonnal letölthető.

És mi lesz az ügyféllel?

Sokak szeretnék az OS/2 Warp Server for e-business egyik-másik továbbfejlesztését (például a JFS-t és az LVM-et) asztali gépükön is viszontlátni. Számukra sajnos nincsenek jó hírek. Szó volt ugyan róla, hogy vagy az IBM, vagy egy másik cég kijön ilyen termékkel (a Stardock Systemsszel a megállapodás már egészen közelinek látszott), az IBM azonban meggondolta magát, és kijelentette: üzleti érdekeivel ütközne egy ilyen termék piacra dobása.

Nem sokkal később megjelent a hír, hogy szolgáltatásként mégiscsak elérhető lesz az IBM-től ilyen ügyfélprogram, de azt hamarosan követte a pontosítás, hogy külön pénzért az IBM hajlandó szakértőt küldeni, aki telepíti az egyébként teljes áron megvásárolt Aurorát úgy, hogy azon ne fussanak a szerverszolgáltatások.

Így vált lehetségessé az, hogy a számítástechnika történetében talán először lett drágább a munkaállomás, mint maga a szerver.

Kovács István
kofa@alarmix.net

Elektronikus dokuformátumok

PostScripttől az interaktív multimédiáig

A szövegszerkesztő és kiadványszerkesztő programokkal készített dokumentumok a kialakult szokásoknak megfelelően ma is leginkább papírra nyomtatva töltik be funkciójukat, ebben a formában „utaznak", és adják át a tárolt információkat másoknak. Egyre nagyobb azonban a zömmel már elektronikus változatban szerkesztett, tárolt és továbbított dokumentumok aránya, melyek „fogyasztása" is elektronikus úton történik, és már a kinyomtatás számít rendhagyónak.

A digitális dokumentumok nyilvánvaló előnye, hogy azokban könnyedén megkereshetünk valamit, átszerkeszthetjük azokat, és számos más tulajdonságukat élvezhetjük. A hagyományos dokumentumok hivatkozásait az elektronikus változatokban felváltják a hiperlinkek (élőkapcsok, kereszthivatkozások). Ezek segítségével a felhasználó számára egyetlen összefüggő dokumentumként jelenik meg több, egymáshoz csak ezeken a szálakon keresztül kapcsolódó anyag. Az elektronikus terjesztésbe pedig bevonható az Internet és a többi hálózat. Egy dokumentum közzétételéhez azonban meg kell találni azt a formátumot, amely jól megfelel saját szempontjainknak, ugyanakkor mások számára is hozzáférhető.

A megjelenés egy elektronikus dokumentum esetén is fontos, de eltérő gépi környezetekben nem mindig kapjuk ugyanazt az eredményt. Fontos szempont például, hogy egy kép elférjen a képernyőn lehetőleg minden felbontásban. Három-négy oldalnál hosszabb folyamatos szöveg készítése ugyancsak kerülendő, és ha online terjesztjük a dokumentumot, akkor lehetőleg ne legyen egy lap teljes mérete 100 KB-nál nagyobb.

Az elektronikus dokumentumok tipográfiai tervezése a nyomtatott dokumentumokéhoz hasonlóan megoldható, bár az problémát okoz, ha nincs rögzített oldaltükör, és maga az olvasóprogram tördeli a pillanatnyi beállításnak megfelelő méretűre a sorokat. A betűtípusok közül a képernyőn is tudunk összeillőeket alkalmazni, a színek pedig könnyebben használhatók, mint nyomtatásban. Mindehhez azonban formátumonként különböző feltételek is szükségesek.

WinHelp

A WinHelp a ritkábban alkalmazott formátumok közé tartozik. A windowsos programok online súgójaként vagy kézikönyveként vált ismertté, de más célú dokumentumok is készülnek vele. Az alapvetően hipertextes formátum strukturált tartalomjegyzékkel, kulcsszavas keresési lehetőséggel bővíthető. Nagy hátránya, hogy más rendszerplatformokon ezeket a dokumentumokat nem lehet használni.

A WinHelp dokumentum RTF fájlból a Microsoft ingyenes Help Workshop programjával készíthető, de kényelmesebb, ha valamilyen helpszerkesztőt veszünk igénybe. Ezek szövegszerkesztőszerű felületet kínálnak a dokumentum készítéséhez. A másik egyszerűnek tűnő megoldás helpfájl generálása Word makrókkal, ez azonban rendszerint bonyolultabb, mintha szerkesztővel dolgoznánk.

A makrók közül sokoldalúan felhasználható a HelpBreeze. A szövegszerkesztők közül ingyenes az Oasis, de ennél kényelmesebben alkalmazható programok is kaphatók 100 dollár alatti áron. A WinHelp új változata a HTMLHelp, amely a Windows 98-ban jelent meg (és a Windows 2000-ben is ez lesz). Ez már HTML dokumentumból készül, ActiveX komponensekkel és stíluslapokkal bővíthető, de egyelőre még kevés szerkesztőprogramot írtak e formátum előállítására.

PostScript

A PostScript lapleíró nyelv és egyben dokumentumformátum. Internetes böngészéskor is egyre gyakrabban bukkanunk PS vagy EPS dokumentumokra. Ezt a formátumot az Adobe még az 1980-as évek közepén dolgozta ki, és mára a minőségi nyomtatás de facto szabványává vált. Ez a formátum képes teljes publikációkat, kiadványokat a nyomtatók számra érthető módon „megfogalmazni", és az eredeti oldalképet (layout) pontosan visszaadni. A felhasznált betűkészletek beágyazása miatt nem vesznek el a speciális karakterek sem.

Előállítása a legegyszerűbben úgy történik, hogy a megszerkesztett dokumentumot PostScript printer driver segítségével fájlba nyomtatjuk. Ebben a fájlban minden meg fog jelenni, ami a nyomtató papírján megjelenne. Ha pedig egy ilyen állományt ki akarunk nyomtatni, akkor azt egyszerű copy paranccsal a nyomtatóra irányíthatjuk (például: copy papir.ps lpt1).

Egy PostScript dokumentum 7 bites ASCII karakterekből áll, és közvetlenül is szerkeszthető, ennek ellenére bonyolultabb javításokat nem tanácsos benne elvégezni, érdemesebb a dokumentumot szerkesztőprogramba behívni, és a módosítások után ismét PS fájlként elmenteni.

A PostScript formátumot minden platform ismeri, amely nyomtatni tud. A közvetlen képernyős megjelenítés nem éppen egyszerű, maga az Adobe sem készített hozzá viewert. Az egyik betekintésre használható program a GSView, amely ingyenes, és több operációs rendszerre is megírták. A Preview programért fizetni kell, és kevesebbet is tud a GSView-nál, de ezzel is lehet zoomolni, lapozni és nyomtatni.

HTML

A HTML lapleíró nyelv képezi a Web alapját, és az Internet leglátványosabb területét. A szöveg formázásáról, megjelenítéséről kötött jelentésű tagek (címkék) gondoskodnak. A dokumentum szerkesztését elvégezhetjük karakteres módban (forrásszerkesztőkkel) a tagek szintjén, vagy pedig grafikus módban. Ez utóbbi esetén a megjelenítendő tipográfiai megoldást rögtön láthatjuk is (WYSIWYG szerkesztőprogramokkal), és automatikusan létrehozhatjuk a HTML állományt. Egyszerű módszernek tűnik a DOC-ból HTML-be konvertálás is, de elég gyakoriak a karakterkonverziós problémák, és spe-

ciális formázás esetén nemcsak bizonyos formák veszhetnek el, hanem a hozzájuk tartozó szövegrészek is.

WYSIWYG HTML-szerkesztőkből hatalmas a kínálat. A Macromedia Dreamweaver drágán ugyan, de kiváló szerkesztési lehetőségeket nyújt. Gyakran használt termék a FrontPage is, és számos shareware program nyújt eredményesen használható HTML-szerkesztési funkciókat. A forrásszerkesztők kissé „fapadosabbak", és népszerűségüket csökkentette, hogy az elterjedt WYSIWYG szerkesztők ezt a lehetőséget is tartalmazzák. Az elkészített HTML dokumentumok egyik problémája, hogy a böngészők a tagekkel jelölt részeket más-más módon jelenítik meg, és emiatt az eredetileg megszerkesztett látvány a „fogadónál" módosul. A HTML dokumentumok tetszőleges hosszúságú „lapra" készíthetők, de célszerű azokat például fejezetenkénti bontással korlátozni. Mivel a fontok nincsenek beágyazva a HTML lapokba, és csak hivatkozás történik rájuk, egyes betűtípusok alkalmazásakor könnyen előfordulhat, hogy az olvasónál az éppen hiányzik. Ilyenkor a program automatikusan behelyettesít egy alapértelmezett betűtípust, de így már nem érhető el az eredeti tipográfiai hatás.

Egy HTML lap általában több fájlból áll. Offline olvasáshoz, archiváláshoz az összes fájl lementése ajánlott, de ezt fájlonként kényelmetlen elvégezni. Ezt a feladatot a webletöltő programok át tudják vállalni, bár hasznos, ha maga a publikáló is lehetővé teszi a dokumentum tömörített változatának letöltését.

Ha fel lehet tételezni, hogy az olvasónak esetleg nincs webböngészője, akkor célszerű azt is mellékelni hozzá. Csak az a baj, hogy a legújabb Microsoft és Netscape böngészők (amelyek ingyenesek) több tucat megabájtnyi méretükkel erre nem igazán jók, viszont kifejlesztettek számos offline böngészőt, amelyek akár egyetlen floppyn is elférnek, és általában megfelelnek arra a célra, hogy megnézhessük a HTML dokumentumokat.

PDF

A hordozható dokumentumformátum — Portable Document Format — az Adobe válasza arra az igényre, hogy a dokumentumok úgy legyenek hordozhatóak és platformfüggetlenek, hogy a megszerkesztett anyag mindenütt a megszerkesztett eredeti formában jelenhessen meg. Az ehhez szükséges elemeket (betűkészleteket, képeket) beágyazzák a dokumentumfájlba. A képek közül a vektorosokat meghagyja vektorosaknak, és nem alakítja őket pixeles formátumúvá, ami a minőséget is javítja, és a fájlméretet is csökkenti. A bittérképes képek helyfoglalását tömörítéssel (akár veszteséges JPG-vel, akár veszteségmentes módszerekkel) csökkenti. Azonos feladat esetén a négy formátum közül általában ez állítja elő a legkisebb méretű fájlokat.

A PDF hagyományos kiadványszerkesztői technológiákra épül, emiatt a „lap" a dokumentum alapegysége. Létrehozásához az Adobe Acrobat 4.0 programcsomag használható. A PDFWriter egy virtuális nyomtatót képez, és minden erre nyomtatott anyagot PDF-re konvertál. A Distiller a PostScript fájlokat konvertálja PDF fájlokká. Itt módosíthatóak a minőségre, a fontkezelésre vonatkozó beállítások. A PDFMaker segítségével az Office programokból közvetlenül kérhetjük a PDF-re alakítást úgy, hogy a speciális beállítások is áttevődjenek PDF-be (például a Word dokumentum kereszthivatkozásai).

A megjelenítés a minden elterjedt operációs rendszerre elkészített Acrobat Readerrel a legegyszerűbb, pontosan a megszerkesztett látványt adja vissza, és az eredeti minőségben tudja kinyomtatni a dokumentumot. Keresés is lehetséges a dokumentumon belül, sőt egyszerre több dokumentumban is, ha elkészül hozzá a szükséges indexfájl. A PDF fájlok a PostScript Level 3-as protokollnak megfelelő printereken közvetlenül kinyomtathatóak, és közvetlenül nyomtatás előtt is végezhetők rajtuk apró korrekciók. A csoportmunkát is támogatja, megjegyzések fűzhetők a dokumentumokhoz írásban, rajzban vagy hangfelvétel formájában.

Interaktivitás és multimédia

Mostanában gyakran felmerül az igény az interaktív multimédiás dokumentumok készítése iránt. Ilyenkor a dokumentum és a felhasználó kétirányú kapcsolatba kerül, a dokumentum dinamikusan, különböző információhordozó elemeket (hang, kép, szöveg, videó) felhasználva válaszol a felhasználónak. A dokumentumok statikusságának erre a feloldására a PostScript formátum nem alkalmas.

A multimédiás interaktivitáshoz leginkább kézenfekvő és elterjedt megoldás a programozás. Kell írni egy olyan programot, amely a kommunikáció egész folyamatát meghatározza. Az interaktivitás megvalósítása WinHelpben a formátum saját makrónyelvével történhet, a multimédiát pedig az AVI formátumú videók képviselik, melyeket be lehet illeszteni a HLP fájlokba.

A HTML-ben és a PDF-ben JavaScript nyelvű scriptekkel és CGI programokkal tehető interaktívvá egy lap. A CGI tulajdonképpen egy szerveren futó program, amely a felhasználó dokumentumából kapja paramétereit, és futás után az eredményt az olvasóprogram jeleníti meg. Ehhez kapcsolatba kell kerülni a szerverrel. A JavaScript révén elért interaktivitáshoz a program a dokumentumban van, és az olvasóprogram interpreterén lefutva áll elő az eredmény. A kimenet nemcsak szöveg lehet, hanem például számlálás (így jelenik meg például a weblapokon a látogatók száma), vagy akár egy kép is. A multimédia megvalósítására hangfájlokat, videókat használhatunk fel.

PDF kontra HTML

A multimédia és interaktivitás megvalósításában a HTML tágabb teret hagy az alkotónak, mert a böngészők plug-in felépítése miatt új formátumú videók, új típusú programok is futtathatók egy HTML lapon megjelenítve. A PDF esetén MOV és AVI videók kapcsolhatók a dokumentumhoz, HTML esetén pedig „akármi", de a felhasználó azokat csak akkor látja, ha megvan hozzá a lejátszóprogram. A weben interaktívabb tartalom is elhelyezhető, mint ami a JavaScripttel vagy a CGI-vel megoldható. Például felhasználhatók Java appletek, ActiveX komponensek, Shockwave animációk, de ezeket csak a HTML tudja magába integrálni.

A multimédia és interaktivitás megvalósításának a PDF és a HTML formátum felel meg leginkább.

A WinHelp formátummal esetleg kis terjedelmű dokumentumoknál, windowsos környezetben érdemes foglalkozni.

PostScript formátumban a papírra szánt dokumentumok tárolását és archiválását jól meg lehet oldani, ehhez külön eszköz sem szükséges.

A HTML a webes publikációk alapja marad, hátránya a változó megjelenés. Ezt a formátumot kevés gyakorlat után és olcsó eszközökkel lehet előállítani, majd tetszés szerint dinamikus tartalommal bővíteni.

A PDF fájlok alkalmazási területén — akár offline, akár online a felhasználás — a fő szempont a platformfüggetlenség, az oldal kialakításának megőrzése, és emellett a kis fájlméret. Így multimédiás kiadványokhoz is jó. A PDF fájlok létrehozása nagymértékben automatizálható, és a csoportmunka-támogatás is széles körű.

Kovács Péter

Egy hibajavítás története

A Windows NT megszakításkezelése

A Microsofttól származó programok egymást követő változatainak inkompatibilitásáról már sok szó esett. Egy újabb adalékról a Lahey Fortran Fórum számolt be. A Windows NT operációs rendszer egyik hibájának a felhasználók általi kijavítása három napig sem tartott...

A közelmúltban egy nagy (kb. 3 MB-os) ASCII állományban kellett volna 5-6 karaktert kijavítanom. A kézenfekvő eszköz, a Norton Utilities a Windows 95 DOS ablakában sajnos nem működött. A gépet DOS módban újraindítva sem. A közismert DOS-os editoroknak pedig túl nagy volt az állomány. Újabb próba: MS Word for DOS 5.0 — ekkor azonban a mellékelt ábrán látható „perzsaszőnyeg" jelent meg a képernyőn. (Megoldásként írtam egy Fortran programot a hibás karakterek lecserélésére...)

A Windows NT-vel kapcsolatos történet a világhálón úgy indult, hogy 1999. november 3-án délután M. B. (Kanada) segítséget kért a Lahey Fortran Fórumtól. Az illető egy régebben lefordított Fortran programot akart futtatni a frissen installált Windows NT SP4 alatt. Amikor azonban a program kérdéseire válaszolt, a beírt karakterek helyett furcsa más karakterek jelentek meg. Pedig ugyanez a program Windows NT SP3 alatt rendben működött.

Az első hozzászólás még aznap este megérkezett. Az R. család három tagja (USA, TN) azt kérdezte, hogy a program használja-e az ANSI.SYS-t. Beszámoltak továbbá arról, hogy van egy régi .BAT fájl, amely Fortran programokat vezérelve ellenőrzi azok visszatérési kódját (DOS errorlevel). Ez jól működik DOS, Windows 95 és 98 alatt, valamint a Windows NT-n is az SP3 verzióig bezárólag. Az SP4 és az SP5 alatt viszont meghal.

Terence Wright (Venezuelában élő brit fizikus), akitől a Fórum már igen sok jó tippet kapott, másnap, november 4-én reggel megerősítette, hogy problémás a Windows 95 és 98 alatt jól működő progamok Windows NT alatti képernyőkezelése. Valószínűsítette, hogy az NT-nek az ANSI rutinjában van a hiba, mivel semmi más DOS INT hívás nem okozott (eddig) bajt. Megoldásként minden programjából meghív egy saját Assembly rutint, amely elmenti a DS regiszter tartalmát a képernyőkezelő DOS INT 10h hívása előtt, a hívás után pedig visszaállítja azt:

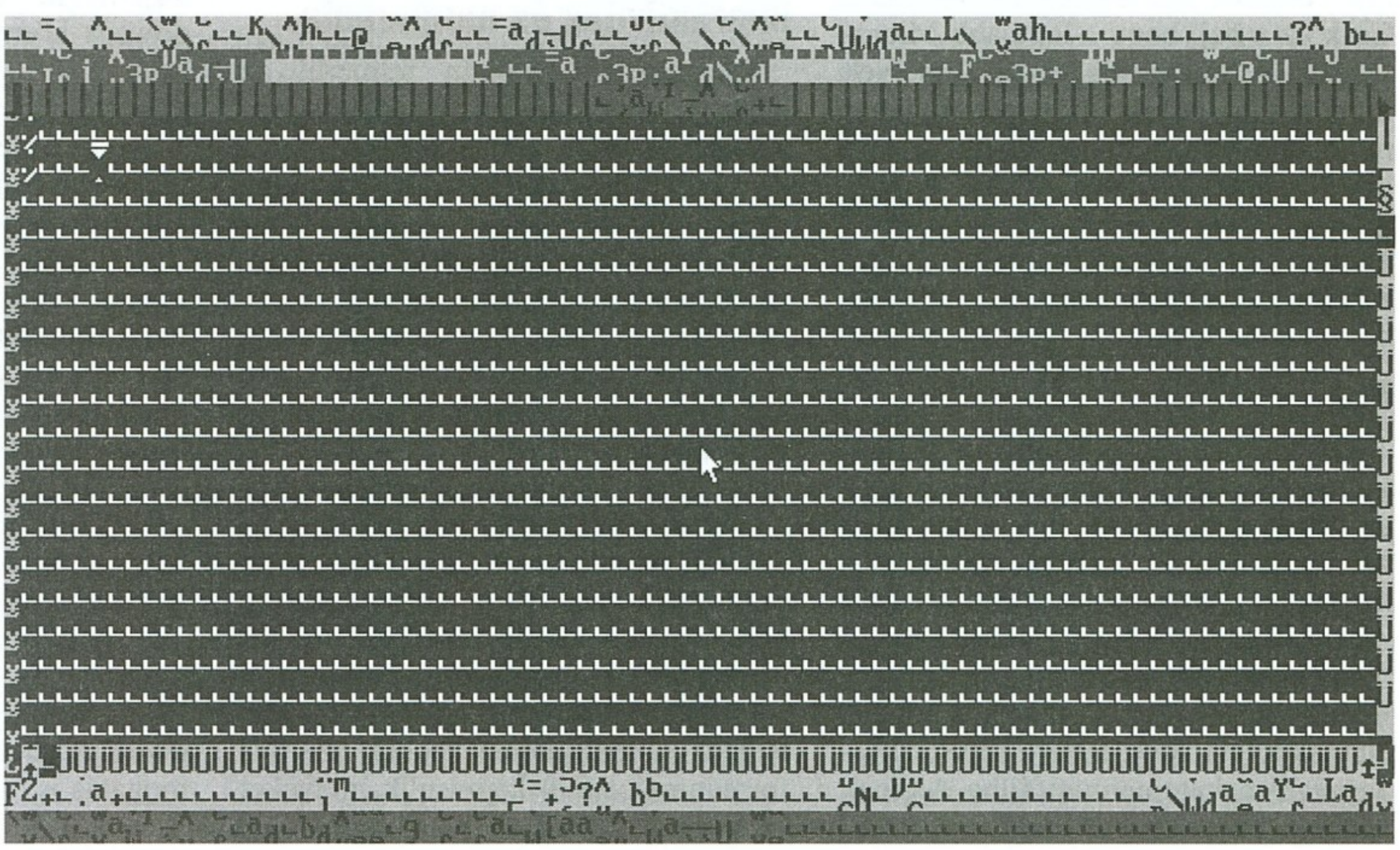
```
push ds
int 10h
pop ds
```

C. A. (Argentina) 4-én délután érkezett hozzászólása már nem mondott újat, csak a diagnózis pontosítását segítette. A Windows NT SP4 installálása óta időnként (kb. tíz esetből egyszer) a bebillentyűzött adatok első karaktere helyett a program p-t kapott, ami korábban soha nem fordult elő. Ez a tény arra utal, hogy az NT-ben nem determinisztikus, hanem csak néha jelentkező, környezetfüggő, véletlen hatások működnek. (Mi van már betöltve, közülük melyik program aktív stb.) Az ilyesmi tipikus esete az értékes adatok felülírásának. Mivel ez képernyőhöz kötött funkció, amelynek kezelése DOS megszakításokkal történik, a hiba csak az INT 10h kiszolgálásából eredhet.

A megoldást november 5-én este tette közzé Kevin G. Rhoads (elektromérnök, Boston, MA, USA), aki Terence Wright fenti algoritmusát TSR programként készítette el. Ezt a programot, amelynek neve INT10DS.COM, a szerző hozzájárulásával feltettük a CD-mellékletre. A program csak az INT10DS.ASM forrásnyelvű és INT10DS.OBJ lefordított változattal együtt terjeszthető szabadon, a GPL (GNU Public License) előírásai szerint. Használata rendkívül egyszerű: a hibásan működő program előtt kell a DOS ablakból elindítani.

A Windows 95 nálam jelentkező hibáját ez a program azonban nem tudja kijavítani. A Windows NT felhasználóinak a fentiekkel kapcsolatban szerzett tapasztalatairól az észrevételeket szívesen fogadom.

Szondi Egon János
szondi@reak.bme.hu



Kisvállalati adatbázis

Pervasive.SQL SDK

Nemcsak a nagy cégeknél, hanem a kisebb vállalkozásoknál is folyamatosan halmozódnak az adatok, és azok feldolgozására néha egyszerre kell nagyon sok munkát fordítani. Egy kis irodában vagy telephelyen azonban nem lenne gazdaságos nagy adatfeldolgozó kapacitást kiépíteni. Nem is annyira az adatbáziskezelő szoftverek, mint inkább a hozzájuk kapcsolódó alkalmazások okoznának aránytalanul nagy költséget. Az ilyen munkahelyeket célozza meg most a Pervasive Software kliens-szerver architektúrájú adatbáziskezelője, a Pervasive.SQL 2000.

Az adatbázis-akalmazások készítéséhez készült Pervasive.SQL SDK probléma nélkül integrálható olyan elterjedt és általános célú fejlesztőkörnyezetek alá, mint a MS Visual Studio eszközei, vagy a Borland Delphi, illetve a C++ Builder. Az előbbiekhez, például a Visual Basic-hez ActiveX vezérlőkön keresztül teremthető meg a kapcsolat, míg az utóbbiak esetében a PDAC komponensek teszik lehetővé a BDE (Borland Database Engine) nélküli közvetlen adatbáziselérést.

Ugyanakkor például a Delphi 5-ös verziója már beépített komponenslappal támogatja az ADO-n keresztüli adatbázis-kapcsolatok kialakítását, melyhez a Pervasive.SQL saját OLE DB meghajtót tartalmaz. Erre a Delphi használatakor mindaddig szükségünk lehet, amíg az SDK-hoz nem áll rendelkezésünkre a Delphi 5 használatához szükséges UNIT-gyűjtemény, melyet a kipróbálható verzió csak a Delphi 3-hoz és 4-hez tartalmaz.

A Pervasive.SQL SDK alkalmazása a már említett OLE DB-ADO alapú használaton kívül támogatja az ODBC, JDBC kapcsolatokat, a Pervasive saját Btrieve API-ját és a Pervasive DTI-t (Distributed Tuning Interface) is. Az utóbbi a beágyazott adatbázisok koncepciójának egyfajta kiterjesztését jelenti, ami a fejlesztő számára lehetőséget teremt a lényeges adatbázis-komponensek elérésére. Programozhatóvá teszi az adatbázis konfigurálását, a fájlok és a táblák kezelését, a felhasználói tevékenységek figyelemmel kisérését az alkalmazás futása során.

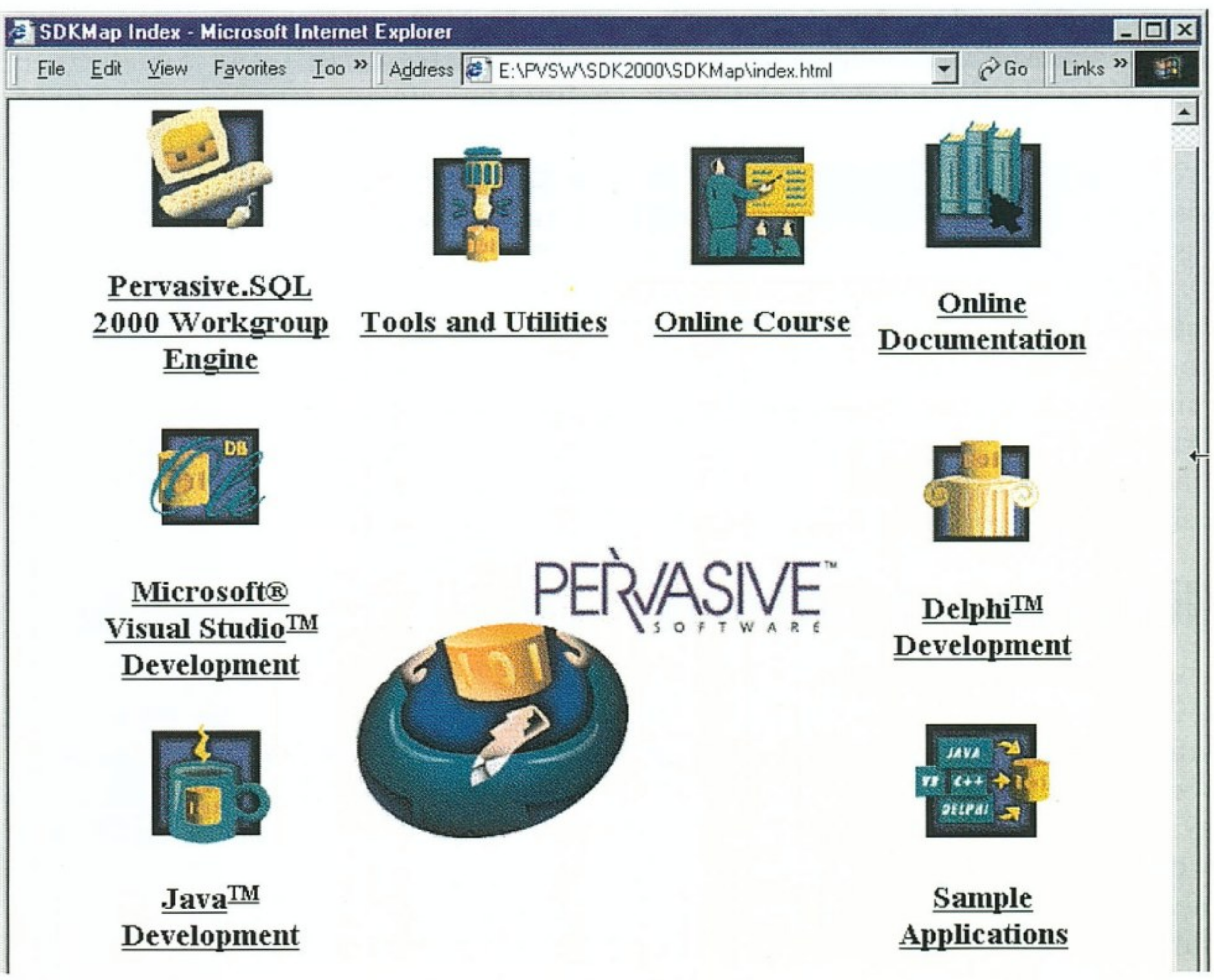
CD-mellékletünkön megtalálhatják a Pervasive.SQL SDK próbaverzióját. Telepítéséhez szükség van a Workgroup engine szintű adatbáziskezelő motorra. Ahol nem lenne meg, a próbaverzió telepítőprogramja azzal is ellát bennünket, már a telepítés folyamán. A telepített program mintegy 46 MB helyet foglal el, de a tényleges helyigény (ahogy arra időnként felhívjuk a figyelmet) függ a merevlemez fájlrendszerétől. (A szoftver hazai forgalmazója az Onyx Kft.)

A dokumentáción és fejlesztőeszközökkel való kapcsolatot lehetővé tevő állományokon kívül a csomagban vannak segédeszközök, mintakódok, mintaalkalmazások is. Az utóbbiak újra felhasználható kódjai jelentősen segíthetik a későbbi munkát. A Pervasive.SQL 2000-rel való ismerkedést a HTML alapú interaktív kurzus könnyíti meg. A példaprogramok azonban nem ölelik fel a teljes kapcsolódási felületet, ezért érdemes a telepített SDK\INTF könyvtárát is áttekinteni, amelyben a Btrieve alapú adatbázishoz Cobol vagy 16 bites Pascal kapcsolatot kiépítő állományok is találhatók.

A régebbi megoldásokkal való kompatibilitás nemcsak az SDK-ra vonatkozik, hanem kiterjed a régebbi Btrieve alkalmazásokra is. A szerver oldali motor pedig ötvözi a relációs és tranzakciós adatbáziskezelők tulajdonságait. Kifelé támogatja mind a TCP/IP, mind az IPX/SPX protokollokat, és ez lehetőséget nyújt a fájlszerverként jól kihasználható NetWare szerverek alkalmazására, megőrizve a korábbi beruházások értékét az új technológia bevezetésekor. A Server Engine Linuxra, SuSe 6.1-hez készült változatának próbaverzióját is feltettük CD-mellékletünkre.

A rendszer skálázható. A Workgroup Engine az új fejlesztések eredményeként került be a Pervasive.SQL családba. Kialakításának célja a kisebb teljesítményű eszközökön is biztosítani a kliens/szerver megoldás előnyeit. Futtatásához bármely 32 bites Windowszal telepített munkacsoport-központ elegendő, ha a motor rugalmasan konfigurálható a pillanatnyi igényekhez. A szóló asztali gépeken pedig a Pervasive .SQL Workstation verziója használható.

Simay Endre István



Az első optikai kapcsoló

Megfelelő körülmények között ugyanazon a fénykábelen keresztül (a fénysugarak hullámhosszával operálva) egyidejűleg több különböző adatcsatorna információi továbbíthatók. A hagyományos elektromos vezetékeken ezt nem sikerült elérni. A hálózatos adatforgalom minél nagyobb sávszélességének elérése érdekében ezért ma elsősorban fénykábelekkel bővítik a gerinchálózatokat. (A fény sebessége a ma ismert legnagyobb sebesség.) A fénycsatornák átkapcsolásakor azonban a hagyományos félvezetős útválasztók (routerek) szűk keresztmetszetet jelentenek.

Most a Lucent Technologies kutatóinak sikerült kifejleszteniük az első optikai alapú routert. A Lucent WaveStar LambdaRouter a beépített mikroszkópikus tükröcskékkel közvetlenül átkapcsolja az egyes optikai szálakon beérkező jeleket, így kiküszöbölhető a fényről elektromos jelre, majd arról ismét fényre történő átalakítás. A 6,5 négyzetcentiméternél kisebb szilíciumlapon 256 tükörből kialakított kompakt kapcsolószerkezet kapcsolási sűrűsége 32-szer nagyobb, mint a jelenlegi elektronikus szerkezeteké, és tizenhatszor gyorsabb a reakcióideje.

A Cisco expója

Cisco Expo Internet '99 címmel második alkalommal rendezték meg a Cisco Systems Magyarország hálózati konferenciáját. 14 technikai és üzleti szekcióban 70-nél több előadást tartottak, érintve a helyi hálózatoknak és az Internetnek üzleti és technológiai aspektusait egyaránt. A rendezvényen ismertették a hálózati szakemberképzés keretében a Cisco által elért eredményeket, és itt kapta veg a Cisco partneri minősítéseit néhány magyar cég, a GTS DataNet (Cisco Powered Network), az LNX Lias Networx (Cisco Gold Partner) és az Innet (Cisco Silver Partner).

Honosítási konferencia

A nemzetközi számítógéphálózatok révén az angol nyelv egyre inkább informatikai eszperantóvá váik. Miközben a külső kapcsolatokban teljesen nyilvánvaló egy közvetítő idegen nyelv szükségessége, a programok használatában megvan az igény az anyanyelvi változatok iránt is. A nemzetközi értékesítésre törekvő szoftvercégek ezért a helyi piacok jelentőségének függvényében törekszenek termékeik honosítására. A honosítás koordinálására jött létre a LISA (Localisation Industry Standards Association) nevű szervezet, amelyben a könyvkiadók és a fordítócégek mellett megtalálhatók a nagy szoftvercégek is (Microsoft, SAP, Oracle, Symantec stb.). Az egyetlen hazai LISA-tag az Ablaksoft. A LISA 1999. decemberében Magyarországon rendezett konferenciát.



Minolta a CHS-nél

A lézernyomtatók gyártásában 15 éves tapasztalattal rendelkezik a Minolta. Hazai képviselete a Minolta Magyarország Irodarendszer Kft., mely a Minolta Austria GmbH leányvállalataként 1990-ben alakult. 1999 nyarán a Minolta 51%-os többségi részesedést szerzett a QMS-ben, és részben erre alapozza tervét, hogy a lézernyomtatók piacán megszerzi a második helyet. A magyarországi forgalmazás elősegítésére a Minolta disztribúciós szerződést kötött a CHS magyarországi képviseletével, a hazai viszonteladói piac egyik vezetőjével (melynek pozicióit a jelek szerint nem rendítették meg a külföldi anyavállalat gondjai).

Novacom és Vodafon

1997 novemberében alakult meg az Elmű Távközlési Kft, az Elektromos Művek és az RWE Telliance AG közös tulajdonában lévő Novacom. A cég a következő év júliusában kezdte meg operatív működését, majd egy hónap múlva megalakult a Novacom Távközlési Kft., az RWE tulajdonrészének egyharmadát pedig a EnBW (Energie Baden-Württenberg AG) vette meg, fenntartva azt az eredeti szándékot, hogy részt vegyenek a magyar távközlés liberalizációjában. A Novacom 1999 februárjában kapta meg a szolgáltatási engedélyt, és az időközben kialakított optikai hálózaton 1999 áprilisában kezdték el szolgáltatásaikat. Ezt októberben követte az országos távközlési, majd novemberben a magánhálózat-szolgáltatási engedély beszerzése. Közben a Novacom megindította a NovaCall VoIP szolgáltatást, és az RWE Telliance elnyerte a harmadik országos mobilszolgáltatói tendert. Ennek nyomán a 70-es körzetszámon szolgáltató Vodafone decemberben megkezdte mobiltelefon-szolgáltatását. Budapesti gerinchálózatát a Novacom biztosítja, bezárva a kört az RWE két érdekeltsége között.

MQSeries banktechnika

A frankfurti székhelyű Dresdner Bank novemberben hozta nyilvánosságra, hogy az online fizetési megbízások szolgáltatási hátteréül az IBM MQSeries-t választották. Köztes szoftverként ez a program teremti meg a különböző rendszerek közötti kapcsolatot. A kiemelt ügyfeleket kiszolgáló szoftverrendszer fejlesztésével egy magyar szoftverfejlesztő céget, a T-Logic Kft-t bízták meg. A projekt célja, hogy az elektronikus fizetési rendszerrel az ügyfelek bárhonnan hozzáférhessenek folyószámlájukhoz. Az MQSeries termékcsaláddal kapcsolatos hír az is, hogy az új IBM MQSeries Workflow v3.2.1 (XML támogatással) megoldja,

hogy az MQSeries üzenetek workflow folyamatokat indítsanak el. Az XML alkalmas az adatok átvitelére más MQSeries alkalmazásokba. Megjelent az MQSeries for Windows NT v5.1 frissítése is, amely az első verziók teszteredményei alapján Windows 2000-en is fut, kihasználva annak lehetőségeit, például az MMC snap-in modulokat.

Online fejlesztések

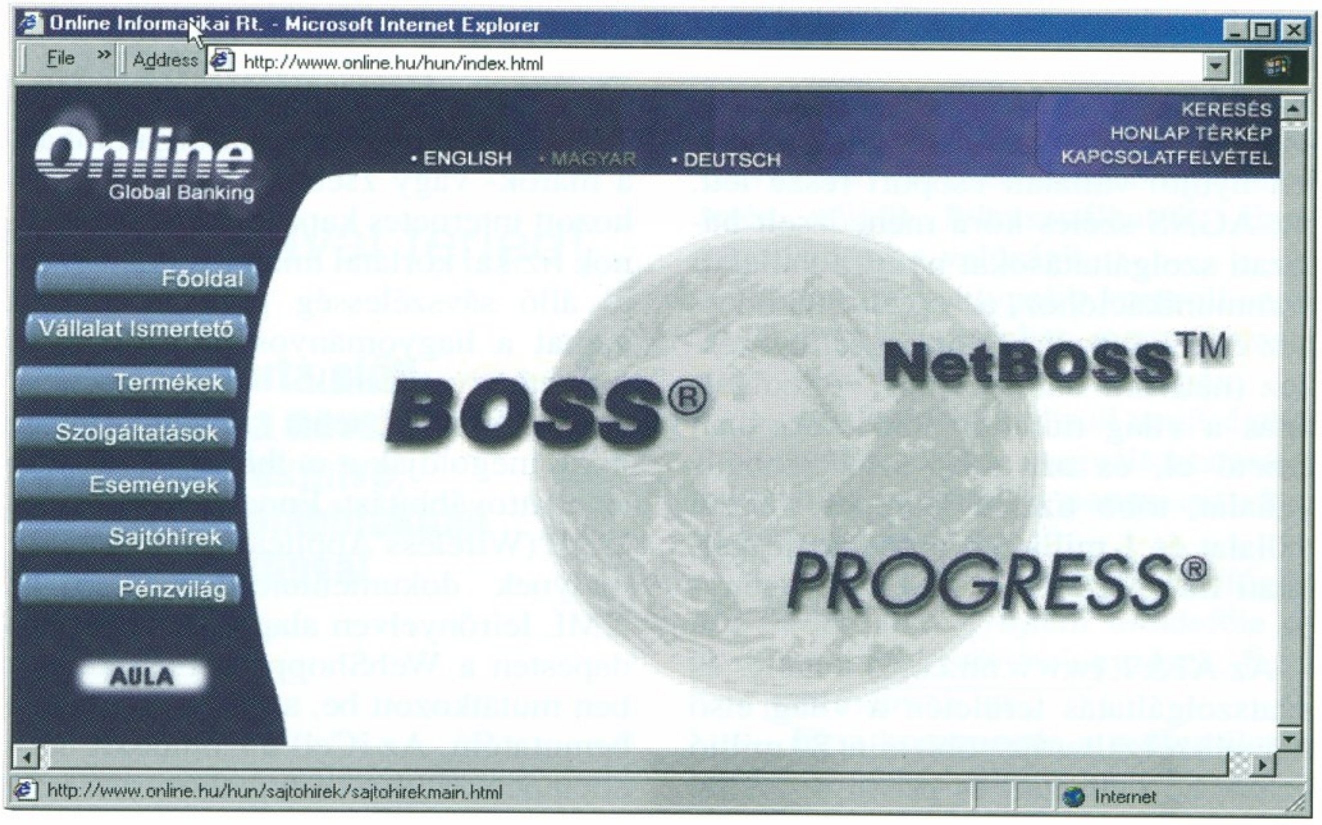
Az integrált banki rendszerek fejlesztésével foglalkozó Online cég az 1998. évi 890 millió forinttal szemben 1999-ben 1,08 milliárdos forgalmat ért el. A jövőben a Progress adatbáziskezelő és az erre alapozott BOSS (Bank Operating Software System) mellett hamarosan Oracle alapú változat is készül. Internetes verzió a NetBOSS, benne három programcsomaggal a különböző funkcionális és biztonsági szinteknek megfelelően. Külön fejlesztési irány a BOSS rendszerhez a grafikus kezelői felület (GUI) kialakítása. A fejlesztés jelenleg a windowsos munkaállomásokon végzett munka megkönyítését szolgálja, „vékony kliens" technológiával. A képernyőkezeléshez és a szerveres adatbázis-logikához szükséges megoldás az Online saját fejlesztése.

Cognos jelentéskészítő

Az amerikai kormányzat a Cognos webalapú vállalati jelentéskészítő megoldást vezette be a világ minden részén működő ügynökségeinél. A mintegy 15 ezer irodai felhasználó korábban párhuzamos öröklődési rendszerekben tárolt adatokból készített jelentéseket, és azokra heteket vagy akár hónapokat kellett várni. A Cognos ezzel szemben az adattárházból nagyon gyorsan kinyeri az üzleti információkat, és a weben keresztül percek alatt olvashatók a friss jelentések. A felhasználók a pénzügyi mutatókhoz több dimenzióban férhetnek hozzá, a trendek megállapítása mellett elemezhetik az összesített adatok mögött meghúzódó részleteket is. (További információk: www.axis.hu.)

Vírusblamázs

A Data Fellows finn vírusírtó cég csinált egy kis pluszmunkát magának. Amerikai telephelyükön a 'FreeLink' nevű e-mail féregvírus tesztelése után kikapcsolva felejtették a biztonsági rendszert. A FreeLink bekerült a cég vérkeringésébe, és a kimenő levelekben is szétküldözgette magát a levelezési listán található címekre. A kikapcsolt



állapot persze nem tartott sokáig, termékeiket és rendszerüket gyorsan megtisztították.

Jön a roadshow

Berlin — London — Párizs — Milánó — Genf volt 1999-ben a színhelye annak az Európán végigvonuló rendezvénysorozatnak, amely kamarakiállításokkal, előadásokkal, üzleti tárgyalásokkal teremt lehetőséget arra, hogy a leggyorsabban fejlődő ágazat, a hálózaton át szerveződő gazdaság szakemberei és cégei minél gyorsabban tudjanak élni az új lehetőségekkel. A következő helyszín Budapest lesz. A szervező NEW, azaz Net Economy Workshop létre kívánta hozni közép-európai ligáját is, és ebben Budapest az első résztvevő. A 2000. évi főszponzor a Prím Kft. A www.prim.hu/new oldalon részletesebben is olvashatnak a Prím Net Economy Workshop rendezvényről.

Az AT&T Magyarországon is

Az AT&T 5 milliárd dollár készpénzért megvásárolta az IBM Global Network üzletágát. Az átadás a világ 59 országában 1999-ben folyamatosan zajlott le, és az év végén Magyarországon



is befejeződött. Az AT&T Global Network Services (AGNS) névre átkeresztelt üzletág az AT&T Solutions Group, a professzionális hálózati szolgáltatásokat nyújtó vállalati csoport része lett. Az AGNS széles körű menedzselt hálózati szolgáltatásokat nyújt a vállalati kommunikációhoz, az együttműködéshez és a hálózati erőforrás-kihelyezéshez (network outsourcing). A szolgáltatás a világ mintegy 850 városában érhető el, és azt több száz globális vállalat, több tízezer közepes méretű vállalat és 1 milliónál több önálló vállalati Internet-felhasználó veszi igénybe.

Az AT&T (www.att.com) a hang- és adatszolgáltatás területén a világ első számú szolgáltatója; több mint 80 millió üzleti, kormányzati és privát ügyféllel rendelkezik. Az AT&T üzemelteti a világ legnagyobb teljesítményű távhívó hálózatát és Észak-Amerika legnagyobb mobilhálózatát. A cég a vállalati adat- és Internet-szolgáltatásokban az élen áll, emellett az Egyesült Államokban az AT&T rendelkezik a közvetlen Internet-szolgáltatások legnagyobb privát ügyfélkörével.

A WAP bemutatkozása

A mobiltelefonos adatforgalomban, a marok- vagy zsebtelefonokkal létrehozott internetes kapcsolatban a telefonok fizikai korlátai miatt a rendelkezésre álló sávszélesség gyorsan gátjává válhat a hagyományos TCP/IP alapú üzenetközvetítésnek.

Elkezdődtek tehát a fejlesztések, hogy megoldják a mobil készülékeken az adattovábbítást. Ennek eredménye a WAP (Wireless Application Protocoll), melynek dokumentumformátuma az XML leírónyelven alapul. A WAP Budapesten a WebShopping East keretében mutatkozott be, az iCell és a Scala bemutatóin. Az iCell a Comdexre időzített nemzetközi bemutatkozással egyidejűleg megkapta a lehetőséget a Nokia WAP Serverének hazai gondozására. A Nokia WSS és az iCell együttműködése keretében a hazi partner biztosítja a támogatást a fejlesztésekhez, az oktatáshoz és az új rendszerek megvalósításához. A Nokia részéről a fejlesztést a publikussá tett Nokia WAP Toolkit is segíti. A Scala a WAP felhasználási lehetőségét szintén a Nokia WAP megoldásának felhasználásával mutatta be. Ez a Windows alapú MS SQL Server alapján megvalósított üzleti alkalmazás mobil távközléses webkapcsolatának megvalósítását jelenti. A Scala Solutions WAP képessége mögött pedig szerepet kap a XML alapú Active Language technológia.

Internetes eToken védelem

Az Aladdin Knowledge Systems és a Packard Bell/NEC új USB-s biztonsági és védelmi megoldással kapcsolatos együttműködési megállapodást kötött az Aladdin eToken alkalmazására. Az Aladdin korábban is a biztonsági piacon tevékenykedett. Az általuk adott eToken hardverkulcs jellegű termék, melyet elsősorban az elektronikus kereskedelemben résztvevők védelmére fejlesztettek ki, de általános biztonsági megoldást is kínálnak vele a világhálóra csatlakoztatott számítógépekhez. A megállapodás keretében ezt fogják adni a Packard Bell gépeihez.

A Buborékfiú

Ez már tényleg a levél elolvasásával terjed!

Legutóbbi számunk Vírusőrjárat rovatába lapzárta előtt még sikerült beszorítani egy friss információt a november közepén felbukkant BubbleBoy féregvírusról. Tekintve, hogy megint „minőségi ugrásról" van szó, az alábbiakban részletesebben megismerkedhetnek a Buborékfiúval és ténykedésének körülményeivel.

Már nem is tudom, hogyan kezdjem ezt a cikket, amely arról szól, hogy a Microsoft által létrehozott biztonsági kapuknak köszönhetően megint egy új trükköt alkalmazó féregvírus szabadult rá a világra. Az utóbbi három évben annyiszor történt ehhez hasonló esemény, hogy minden frappáns frázisomat ellőttem. Ahhoz, hogy az olvasók ne tegyék félre a cikket, amikor olyan részhez érnek, amely nagyon ismerősen cseng számukra, vagy nekem kellene felfrissítenem a repertoáromat, vagy a Microsoftnak kellene komolyabban vennie a biztonsági követelményeket. Lehet tippelni, hogy melyik fog bekövetkezni.

Ezúttal a VBS/BubbleBoy vírus kapcsán lobbantak fel az indulatok. A szóban forgó féregvírus az első, amely az e-mailhez csatolt mellékletek nélkül működik: a levél megtekintésével képes a fertőzésre és önmaga továbbterjesztésére. A férget a Zulu névre hallgató argentin vírusíró írta, felhasználva a Georgi Guninski biztonsági szakértő által felfedezett (és sajnos a jelek szerint túl széles körben ismertté vált) biztonsági lyukat. Az alkotónak nem ez az első kísérlete ezen a területen, számos VBScript vírus és féreg (köztük a korábban ismertetett Outlook.Monopoly is) az ő nevéhez fűződik.

Pedig azt hittük (és bőszen hirdettük), hogy mindez nem lehetséges, csak a vírust tartalmazó attachment szándékolt futtatásával lehet e-mailen keresztül megfertőződni. Nagy nehezen sikerült is a felhasználók többségének fejébe verni, hogy mindig körültekintően nyissanak meg levélmellékleteket, és a gyanús küldeményekhez ne nyúljanak hozzá. Kedvenc mammutcégünk azonban gondoskodott arról, hogy több feltétel „kedvező" összejátszása esetén elég legyen elolvasni magát a levelet. Most tehát próbáljunk meg mindenkit rávenni, hogy egyáltalán ne is nyissák ki a leveleiket?!

Röviden összefoglalva a BubbleBoy az alábbi tényezők összejátékának köszönheti létét:

1. A levelezésre széleskörűen használt Outlook és Outlook Express programok a leveleket alapértelmezésben HTML formátumban küldik el, és persze maguk is tudják olvasni a HTML formátumú anyagokat.

2. A HTML levelek olvasására belül az Internet Explorer motorját használják, vagyis mindaz, amit az IE meg tud emészteni, belekerülhet a levelekbe. Többek között a VBScript betétek és az ActiveX kontrollok is. Ez önmagában nem is lenne baj, hiszen még a felturbózott VBScript is csak a biztonságosnak ítélt ActiveX elemeket használhatja. De itt jön a baki! Ugyanis két ilyen ActiveX elem, a sriptlet.typelib és az Eyedog tévesen lett biztonságosnak nyilvánítva. A biztonságos jelzőnek azt kellene jelentenie, hogy semmilyen kártékony cselekedetre nem alkalmasaki, ezért a szkriptekben minden figyelmeztetés nélkül felhasználhatók. Ezzel szemben mi a valóság?

— A scriptplet.typelib kontroll segítségével fájlokat lehet megváltoztatni vagy törölni a felhasználó gépén.

— Az Eyedog kontroll segítségével és a rendszerfájlok megváltoztatásával az operációs rendszer parancsait végre lehet hajtatni.

— A weblapot böngésző számítógépről össze lehet gyűjteni mindeféle információt (registry bejegyzések, hardver paraméterek stb.)

— Ez a komponens a puffertúlcsorgatási módszer ellen sem teljesen védett.

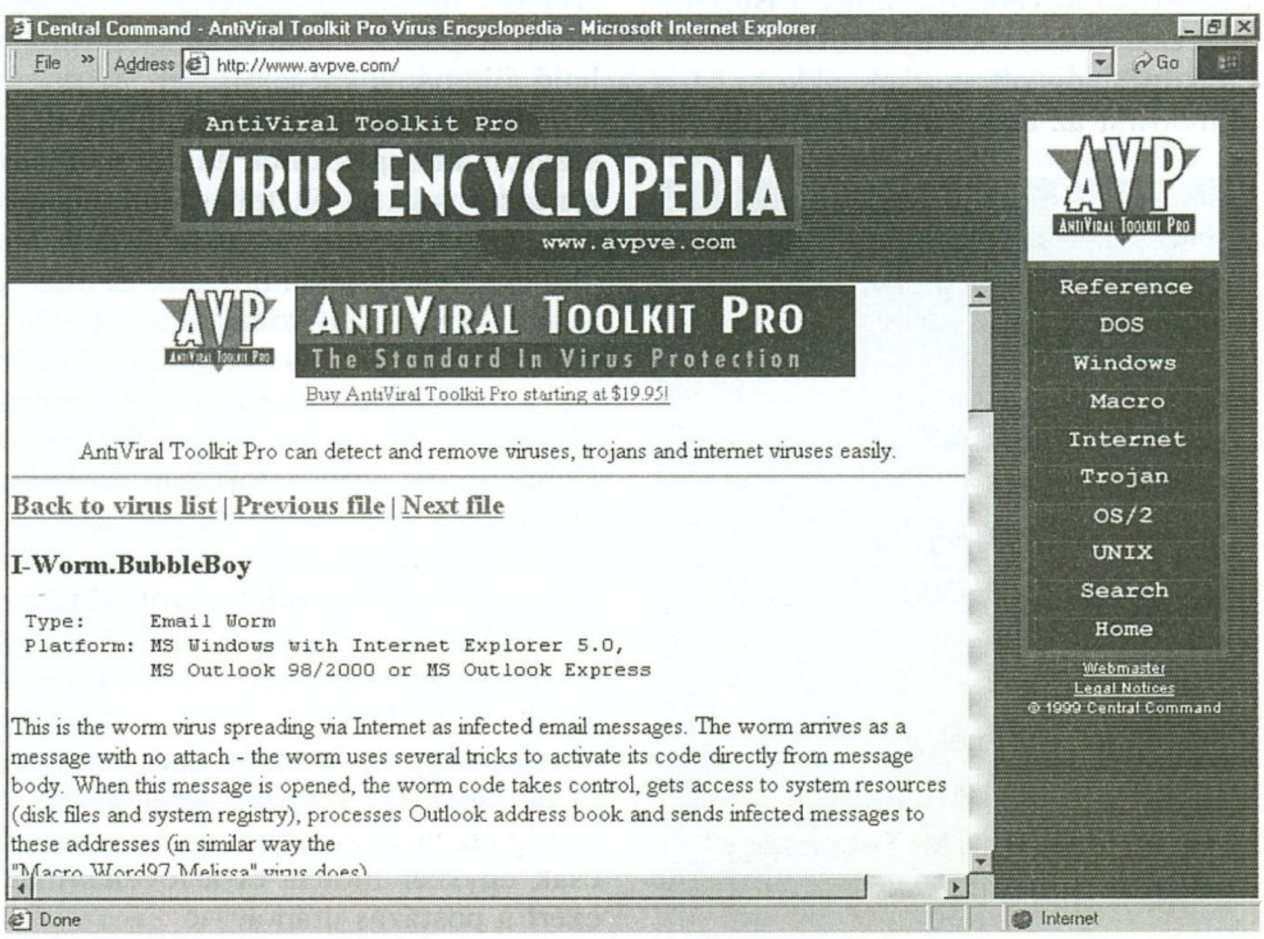
Miután kiderültek ezek a problémák, a Microsoft készített javítást ezekhez a kontrollokhoz, de hasonló foltozgatások szinte hetente jönnek, és ember legyen a talpán, aki el tud igazodni rajtuk.

Az alábbi feltételeknek kell teljesülniük ahhoz, hogy a BubbleBoy életképes legyen:

1. A számítógépen Windows 95-nek vagy Windows 98-nak kell futnia, mert a féregvírus oprendszer-specifikus kódrészleteket tartalmaz.

2. Az Internet Explorer 5.0 verziójának, a Windows Scripting Hostnak és az Outlook vagy az Outlook Express programnak a gépen kell lennie.

3. Az Internet Explorer beállításaiban az Internet zóna biztonsági fokozatának nem a „magas" szinten kell bejelölve lennie.



Mindezen feltételek teljesülése esetén elegendő pusztán a férget tartalmazó levelet megnyitni, hogy a BubbleBoy elszabaduljon. Ekkor ugyanis a HMTL formátumú levelet az Outlook megjeleníti, közben pedig értelmezi és lefuttatja a benne rejlő — és a féregvírust tartalmazó — szkriptet.

A BubbleBoy olyan levelekben terjeszti magát, melyek feladója korábban megfertőződött. Tárgymegjelölésként a „BubbleBoy is back!" szerepel, magában a levélben pedig csak az alábbi szöveg olvasható:

```
The BubbleBoy incident, pictures
and sounds

http://www.towns.com/dorms/tom
/bblboy.htm
```

A szövegben levő weblapnak (amely időközben már megszűnt) semmi köze nincs a féreghez, az Egyesült Államokban rendkívül népszerű Seinfeld komédiasorozat BubbleBoy című epizódjáról szólt.

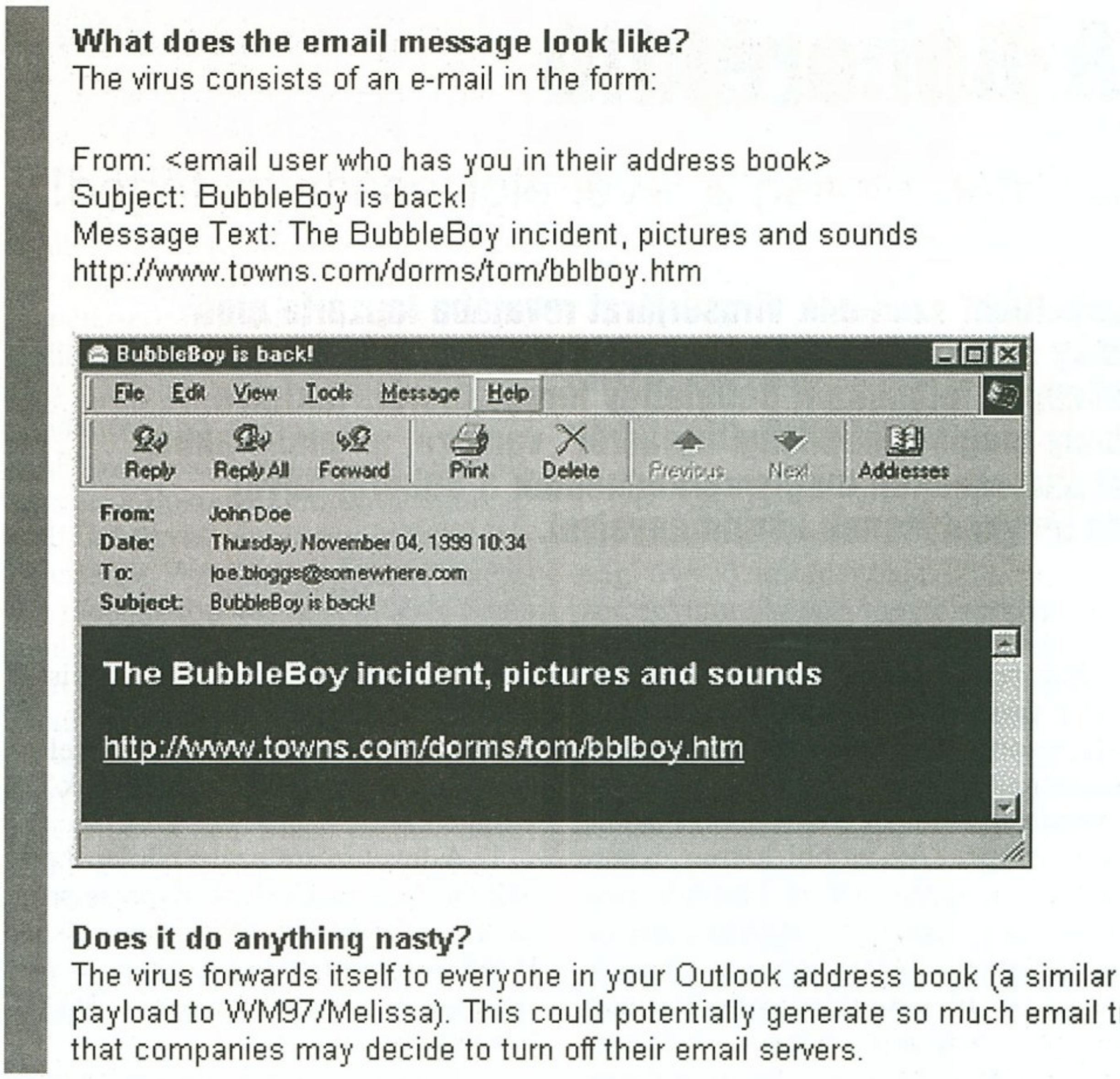
Aktivizálódás után a féreg létrehozza az alábbi két állományt:

```
C:\WINDOWS\START MENU\PROGRAMS
\STARTUP\UPDATE.HTA

C:\WINDOWS\MENU INDICIO\PROGRAMS
\INICIO\UPDATE.HTA
```

Ezekbe az állományokba a vírus beleírja a főprogramját. A Windows 95/98 a fenti elérési úton levő STARTUP könyvtárból (ez az indítópult) a futtatható állományokat rendszerindításkor automatikusan lefuttatja.

A második könyvtár a spanyol nyelvi változatú Win95/98 alatti indítópult helye. Ebből következik, hogy a BubbleBoy csak ebben a két nyelvi változatban életképes, és ott is csak akkor, ha a Windowst az alapértelmezett C:\WINDOWS könyvtárba telepítették. Ha a számítógépet többfelhasználósra konfigurálták, akkor mindenkinek külön indítópultja van a fentiektől eltérő helyen, így a vírus ebben az esetben sem életképes.





Első ténykedéseit elvégezvén a féreg nyugovóra tér. Kivárja, hogy a következő rendszerindításkor végrehajtódjék a kód többi részét tartalmazó UPDATE .HTA állomány. Tudni kell, hogy a HTA (HTML application) kiterjesztés az Internet Explorer 5 által bevezetett futtatható állományokat jelöli.

Mivel ezen a ponton a féreg már kikerült a böngészőből, és az operációs rendszer futtatja őt, teljes hozzáférése van a számítógép állományaihoz, az Outlook levelesládákhoz stb. Ezután a registryben megváltoztatja a gép gazdájának bejegyzett nevét „BubbleBoy"-ra, a szervezet megnevezését pedig „Vandelay Industries"-ra, amint azt a DataFellows víruslaborjában készült, bal oldalt látható kép is illusztrálja.

A féreg ezután az ActiveX áldásait kihasználva rejtett ablakban elindítja az Outlookot, és szétküldi magát az abban lévő összes címjegyzék összes címzettjének, á la Melissa. Ezek a levelek szintén HTML formátumúak lesznek, és tartalmazzák magát a férget.

Vigyáz viszont arra, hogy egy gépről csak egyszer indítsa el a levéllavinát, ezért a postázás után a

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software
\OUTLOOK.BubbleBoy
```

registry bejegyzést eképpen módosítja:

```
OUTLOOK.BubbleBoy 1.0 by Zulu
```

Ha újabb aktivizálódás esetén talál ilyen a bejegyzést, azt úgy értelmezi, hogy arról a gépről már szaporodott, és nem ismétli meg a műveletet. Végül kitesz egy párbeszédablakot, de akkor már a leveleket szétküldözgette.

A vírus elleni védekezésnek többféle módja is van.

1. A fent említett két ActiveX komponens javított változata letölthető a Microsoft weblapjáról, a http://www.microsoft.com/msdownload/iebuild/scriptlet/en/scriptlet.htm címről.

2. A MyComputer ikont megnyitva az ablak View –> Options menüpontját kiválasztva felbukkan egy párbeszédablak. Ebben a Registered file types fület kiválasztva, a listából a HTML Application elemet ki kell törölni.

3. És természetesen használni kell egy jó vírusirtót.

A cikk megírásának pillanatáig a BubbleBoy vagy más, hasonló elven működő program még nem okozott számottevő fertőzést, de olyan tátongó biztonsági résre hívta fel a figyelmet, amelyet előbb-utóbb más vírusírók is ki fognak használni.

Szappanos Gábor

Szüzességünk elvesztése

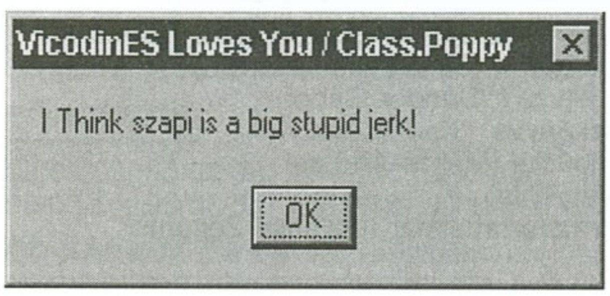
DOS-os program makróvírus-szendvicsben

Remélem, hogy olvasóink elnézik, ha vírusszakértőként elragad a tudományos kíváncsiság, és bármennyire is elítélem a vírusok írását, érdeklődve szemlélem ezt a két jómadarat. Az érdeklődés persze nem a vírusoknak szól, hiszen meglehetősen közönségesek, és több száz hasonló után unalmasak is. Ami nem mindennapi, az az, hogy egy dokumentumban egyszerre két vírus van, és azok szimbiózisban együtt élve is életképesek.

Decemberi számunk már a nyomdában volt, így csak a CD-n tudtuk közölni, hogy lapunk floppy- és CD-mellékleteinek félév híján 10 éves történetében első alkalommal, az 1999. novemberi számban vírusos állomány került a mellékletre. A CD Szerszám rovata DOS-os szekciójában, az incrf601.zip-ben lévő invrefm.doc és invusrm.doc fájlok voltak WM97/Class és Opey makróvírusokkal fertőzve. Hogy DOS-os programhoz miért raktak 32 bites WinWord dokumentumfájlt, az rejtély. Hogy a Simtel.Net szerverén, ahonnan letöltöttük, két hónapon át miért nem volt vírusellenőrzés, az sem érthető, hiszen végül mi riasztottuk őket annak alapján, hogy november 22-én egyik éber olvasónk e-mailben értesített bennünket. (Ő volt egyébként az első és az egyetlen, aki szólt, tehát nem sokan botlottak bele ebbe a két vírusba.) Végül a CD-re már figyelmetlenségből került fel a két makróvírus, mert egy ellenőrizetlen könyvtárból egészítettük ki az egyre nehezebben összevadászható DOS-os programok kínálatát. A vírusírtóknak nem okozott volna gondot lefülelni őket. Megkértük vírusszakértőnket, hogy ha már ez a kínos, bár nem igazán veszélyes eset előfordult, ismertessen meg bennünket a két potyautassal.

Az első egy Class családba tartozó, teljesen közönséges vírus. Aktivizálódására a fertőzött dokumentumok megnyitásakor kerül sor. Első lépésben ellenőrzi, hogy a globális sablon fertőzött-e már. Amennyiben annak ún. class moduljában nincs legalább 70 sor (ez nagyjából a vírus mérete), akkor törli annak tartalmát, és bemásolja a vírusprogramot.

A rendszeridőt ellenőrizve júniustól kezdve minden hónap 14-én megjeleníti az alábbi nem éppen udvarias szövegű üzenetablakot (benne a regisztrált felhasználó nevével, itt az enyémmel):



Ezután úgy írja át a programkódot, hogy a globális sablonból már a dokumentumok bezárásakor terjed tovább. Innen kezdve zárásakor minden olyan dokumentumot megfertőz, amelyek class moduljában nincs már valamilyen program.

A vírus mérsékelten alakváltó és rejtőzködő. A kód minden második sorát feltölti szemétnek szánt megjegyzésekkel, amelyek a felhasználó nevét, a rendszeridőt, a telepített nyomtató adatait és a fertőzött dokumentum nevét tartalmazzák. A CD-re felkerült dokumentum esetében ez így néz ki:

```
'OPEY A.8/23/99 11:01:33 AMHP
LaserJet 4MP on LPT1:invrefm
```

Rejtőzködése pedig annyiból áll, hogy elcsípi a Tools|Macro parancsot, és annak végrehajtása helyett nemes egyszerűséggel semmit nem csinál.

A dokumentumba került másik vírus, amely az Opey.A nevet kapta, valamivel bonyolultabb lélek. Ez már nem a class modulban lakik, hanem saját, A_OPEY_03 névre hallgató kódmoduljában. A vírus aktivizálódására a fertőzött dokumentumok megnyitásakor, mentésekor, nyomtatásakor illetve bezárásakor kerül sor. Ekkor a vírus első lépésben a Word bejegyzett felhasználójának nevét átírja „OPEY A."-ra, a címét „CNNHS B'92 PHILIPPINES (CNSC)"-re, és kezdőbetűit „LOVE"-ra. Az éppen aktív dokumentum tulajdonságai között a szerző nevét szintén „OPEY A."-ra módosítja, a dokumentum címét pedig „LOVE"-ra. Majd miután blokkolta a Word további vírusfigyelmeztetéseit, rejtőzködési okokból elrejti és letiltja a „Visual Basic" toolbart és a Tools|Macro menüparancsot, illetve letiltja az ezekhez rendelt ALT+F11, illetve ALT+F8 billentyűparancsokat. Ezután megveti ágyát, a globális sablonból kitörli az összes modult, kivéve a class modult (ennek törlése ugyanis a dokumentumot használhatatlanná tenné), illetve saját A_OPEY_03 modulját, majd bemásolja magát.

További dokumentumok fertőzésére azok megnyitásakor, mentésekor, nyomtatásakor, illetve bezárásakor kerül sor. Ekkor a kiszemelt célpontból kitörli az összes modult, kivéve a class modult, illetve a saját A_OPEY_03 modulját, majd bemásolja magát oda is.

Extra szolgáltatásként a vírus a dátumtól függően üzeneteket ír az AUTOEXEC.BAT-ba, amelyek a következő rendszerindítástól kezdve minden alkalommal megjelennek. December 25-én és január 1-jén a

```
MERRY CHRISTMASS
AND A HAPPY NEW YEAR !!!
from: OPEY A.
```

üzenetet írja ki, azt november 1-jén a

```
HAPPY HALLOWEEN !!!
from: OPEY A.
```

február 14-én pedig a

```
HAPPY VALENTINES DAY !!!
from: OPEY A.
```

üzenet váltja fel.

Szerencsés módon a fent leírtakon kívül a két vírusnak más káros hatása nincs, mindkettő elég régóta ismert, ezért a víruskeresők gond nélkül elbánnak velük, csak arra ügyeljünk, hogy mindkét vírust kiirtsuk.

Minek köszönhető, hogy ezek a vírusok együtt tudnak maradni? A két vírus egymástól függetlenül aktivizálódik. Az Opey szinte minden Word műveletre beindul, ezért gond nélkül aktivizálódik. Mivel pedig minden dokumentumot illik bezárni, a Class típusú vírus is megtalálja módját a dokumentum megfertőzésének. A szimbiózist elősegíti az is, hogy terjedésekor mindkét vírus békén hagyja a másikat. A Class vírus csak a class modulhoz nyúl, az Opey pedig kitörli ugyan a dokumentumban talált többi modult, de éppenséggel a class modult békén hagyja. Így semmi akadálya annak, hogy a két, egymástól teljesen független vírus együtt szaporodjon.

A WinWord mint vírusgazda pillanatok alatt képes két, egymástól teljesen független vírust egybegyúrni. Nem csoda, hogy rövid idő alatt több ezerre nőtt az ismert makróvírus-változatok száma.

Szappanos Gábor

Az Új Alaplap 1999. évi összesített tartalomjegyzéke

A HÓNAP TÉMÁJA

Az Új Alaplap 1999. évi összesített tartalomjegyzéke

A többi rovatban

ALTERNATÍVA

BÖNGÉSZDE

CD-KALAUZ (Simay Endre István)

FOGÓDZÓ

HARDVERSENY (Bánó György)

HISTÓRIA

HÁLÓZAT

HÍRHÁLÓ (Kovács Attila)

KALEIDOSZKÓP

KARIKATÚRÁK (Feleki Zoltán)

KUK@COLÓGIA

KÖNYVESPOLC

KÖZKINCS

Az Új Alaplap 1999. évi összesített tartalomjegyzéke

Amit ezen a 7 oldalon felsoroltunk, előfizetőinknek 6480 forintba került! Aki hasonlóan értékes anyagainkról 2000-ben sem akar lemaradni, annak lapunkat 6996 forintért szállítjuk házhoz.

A CD-mellékleten

Az Új Alaplap 1999. évi összesített tartalomjegyzéke

Indul a Java sorozat

A Java technológia megszületését 1995. május 23-án jelentette be John Gage, a Sun Microsystems egyik igazgatója és Mark Andreesen, az akkor ereje teljében lévő Netscape alelnöke. A Java platform 2000-ben mindössze 5 éves, de fejlődése nagyon gyorsan ível felfelé: máris egész iparág alakult ki körülötte, új piacokat nyitott, és a nagy szoftvercégek közül valamilyen formában majdnem mindegyik hozzájárult a fejlesztéséhez.

A Java gyors elterjedése azt jelzi, hogy kifejlesztői ráéreztek valami megérlelődött igényre. „Írd meg egyszer, és futtasd bárhol!" — hirdették róla annak idején, időközben pedig a Java már olyan programnyelvvé vált, amely objektumorientált, nagy teljesítményű, biztonságos, s mindezek mellett mégis egyszerű.

Nem haszontalan tehát megismerni és kipróbálni ezt a nyelvet. A tanultak alapján mindenki eldöntheti, hogy menyire tudja azt a továbbiakban saját szakterületén hasznosítani. Ebben nyújt segítséget a Programozástechnika rovatban most induló sorozat, amely terveink szerint 8 hónapon keresztül ad bepillantást a Java technológiájába. Az első rész előtt olvassák el az érdekes történeti adalékokkal szolgáló alábbi cikket, utána pedig bele a dolgok sűrűjébe...

A Java és a többiek

Rövid kis történeti áttekintés

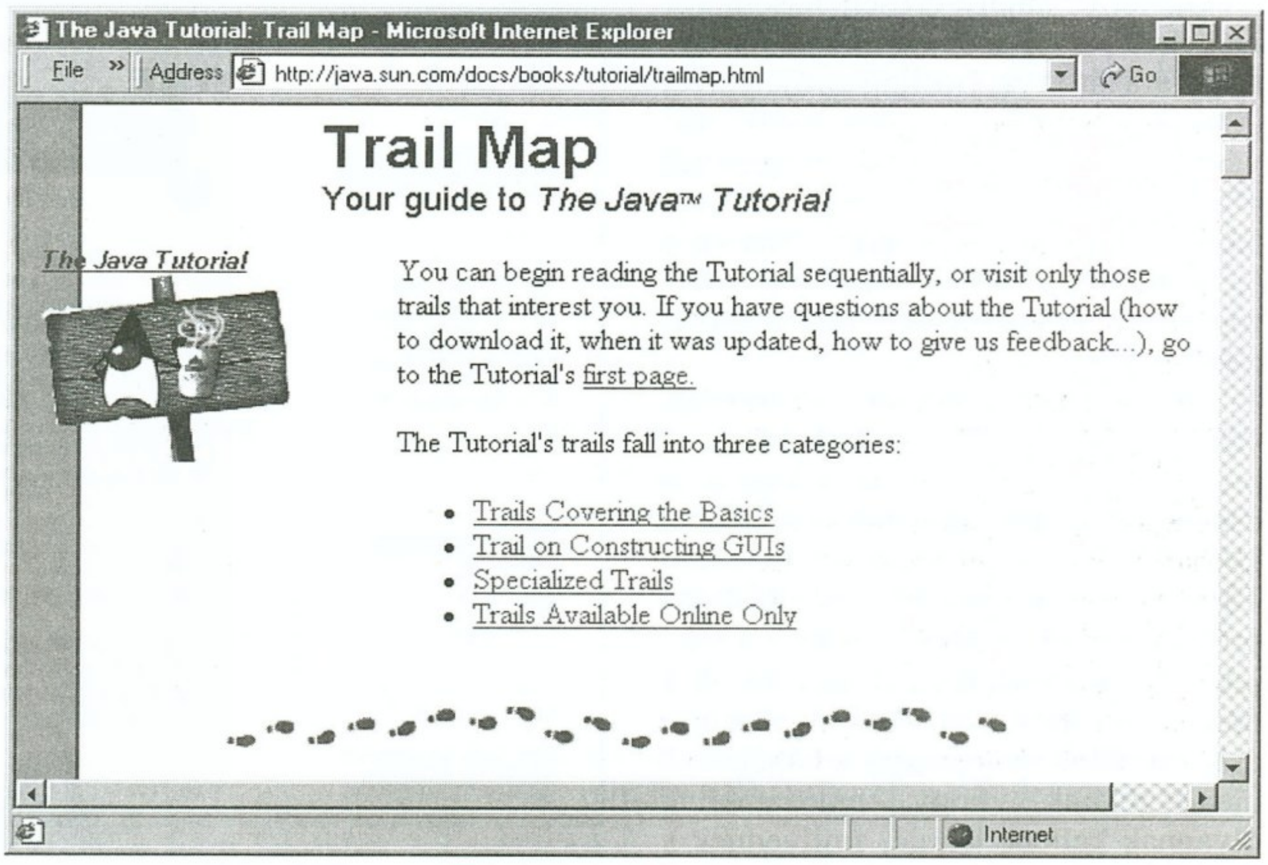
Ha valaki fellapozza Brian W. Kernigham és Dennis M. Ritchie klasszikus munkáját a C programozási nyelvről, meglepően sok egyezést fog találni a Java és a C szintaxisa között. S valóban, a C++ programnyelvhez hasonlóan a Java szintén a C továbbfejlesztésének tekinthető, de mivel kihagyták belőle a mutatókat, a struktúrákat, a dinamikus memóriahasználatot és még sok minden mást, a felületes szemlélő akár C – – nyelvnek is nevezhetné.

A Java az egyszerűsítések ellenére sem tekinthető egyfajta lebutított C nyelvnek, és Bruce Eckel szoftvermérnök véleménye szerint alaposan meg kell fontolni, hogy a Java legyen-e az elsőként elsajátítandó programnyelv, hiszen „meglehetősen sokat kell tudni ahhoz, hogy a Javát első programnyelvként használhassuk". (Bruce Eckel: Fundamental language, www.borland.com, Article ID: 20049.) A programozási könyvek elején kötelező minifeladatként bemutatott „Helló világ!" programot Javában például csak meglehetősen nagy erőfeszítéssel lehet elmagyarázni, hiszen mindjárt az elején tisztázni kell az osztály fogalmát, beszélni kell a nyilvános és a statikus kulcsszavakról, a tömbökről és a szövegkonstansokról.

Évek során a C++ kompatibilis maradt a C nyelvvel. Ez a Javáról nem mondható el, és sokan éppen ebben látják az erősségét, hiszen nem kell számtalan idejétmúlt dolgot magával cipelnie. A gyökeres szakítás lehetővé tette a Java alkotói számára, hogy sok olyan hibát kiküszöböljenek, amelyek megkeserítették a C és C++ nyelven programozók életét. A régi hibák helyére azonban újak, másfélék jöttek.

A többi programnyelvvel szembeállítva alkotói a következőképpen határozták meg a Javát:

„A Java nyelvi környezet különösen vonzó középpályát teremt a magas szintű, hordozható, de lassú leíró nyelvek, és a nagyon alacsony szintű, gyors, de nem átvihető és megbízhatatlan lefordított nyelvek között. A Java nyelv valahol középen helyezkedik el. Különösen egyszerűen lehet vele programozni, nagyon jól hordozható, architektúrasemleges, mégis olyan teljesít-





ményszintet biztosít, hogy a túlzottan számolásigényes alkalmazások kivételével mindenhez megfelel." (The Java Language Environment, A White Paper, 1995. október, p. 68.)

Mikrocsipes indíttatás

A történet 1991-ben kezdődött a Sun Microsystemsnél. A 13 fős „Green Team" olyan háztartási eszközök kifejlesztését kezdeményezte, amelyeket mikrocsipek vezérelnek, és képesek egymással kommunikálni. 18 havi kemény munka után megszületett egy kis szerkezet, a *7, azaz „StarSeven", egy kézben tartható képernyőféle, amire olyan ábrák vetültek, amelyeket ujjheggyel egyik eszköztől a másikig lehetett küldeni. Ez a prototípus osztott operációs rendszer volt, amelyben mindegyik eszköz része volt az egésznek. E prototípus virtuális univerzumában tűnik fel a Duke figura, amely később a Java kabalafigurája lett.

A fejlesztők először a C++ programnyelvvel próbálkoztak, de mindjárt az elején kiderült, hogy a C++ nem alkalmas erre a feladatra. Ezért a csapat egyik tagja, James Gosling új nyelvet hozott létre, amely erősen hasonlított elődeire. Mivel szobája ablakából egy tölgyfára látott rá, Gosling az új nyelvet „Oak"-ra, azaz Tölgyre keresztelte. Elvárás volt, hogy az Oak programok platformfüggetlenek legyenek, hiszen a háztartási eszközök gyártói bármikor lecserélhetik a termékeikben lévő mikroprocesszorokat újabb vagy olcsóbb modellekre.

A Green Team eredményei biztatóak voltak, ezért 1992 novemberében a program nagyobb lendületet kapott, a csapat új, szebb épületbe költözött, a „FirstPerson" nevet kapta, és létszáma 70-re bővült. Kitartó és hosszadalmas próbálkozásaik ellenére sem sikerült jelentős megrendeléseket szerezniük a megcélzott televíziós cégektől. Gosling csapata hiába magyarázta a kábeltévés társaságoknak, hogy hálózatuknak olyannak kellene lennie, amilyennek a FirstPerson megálmodta, azaz interaktívnak, hogy a nézők maguk is bevihessenek adatokat a hálózatba. Miután a Time Warner cégnél 1993 tavaszán nem sikerült elnyerniük egy nagy megrendelést, az egész projekt veszélybe került. A csapatnak rá kellett döbbennie, hogy nem terem nekik babér a kábeltelevíziózásban, ezért el kell dönteniük, hogy mi legyen az általuk kifejlesztett technológiával, és végső soron saját személyes tevékenységük folytatásával. John Gage, James Gosling, Bill Joy, Patrick Naughton, Wayne Rosing és Eric Schmidt három napra elvonult a világtól egy vidéki szállodába, és ott eldöntötték: meg kell próbálkozni az Internettel!

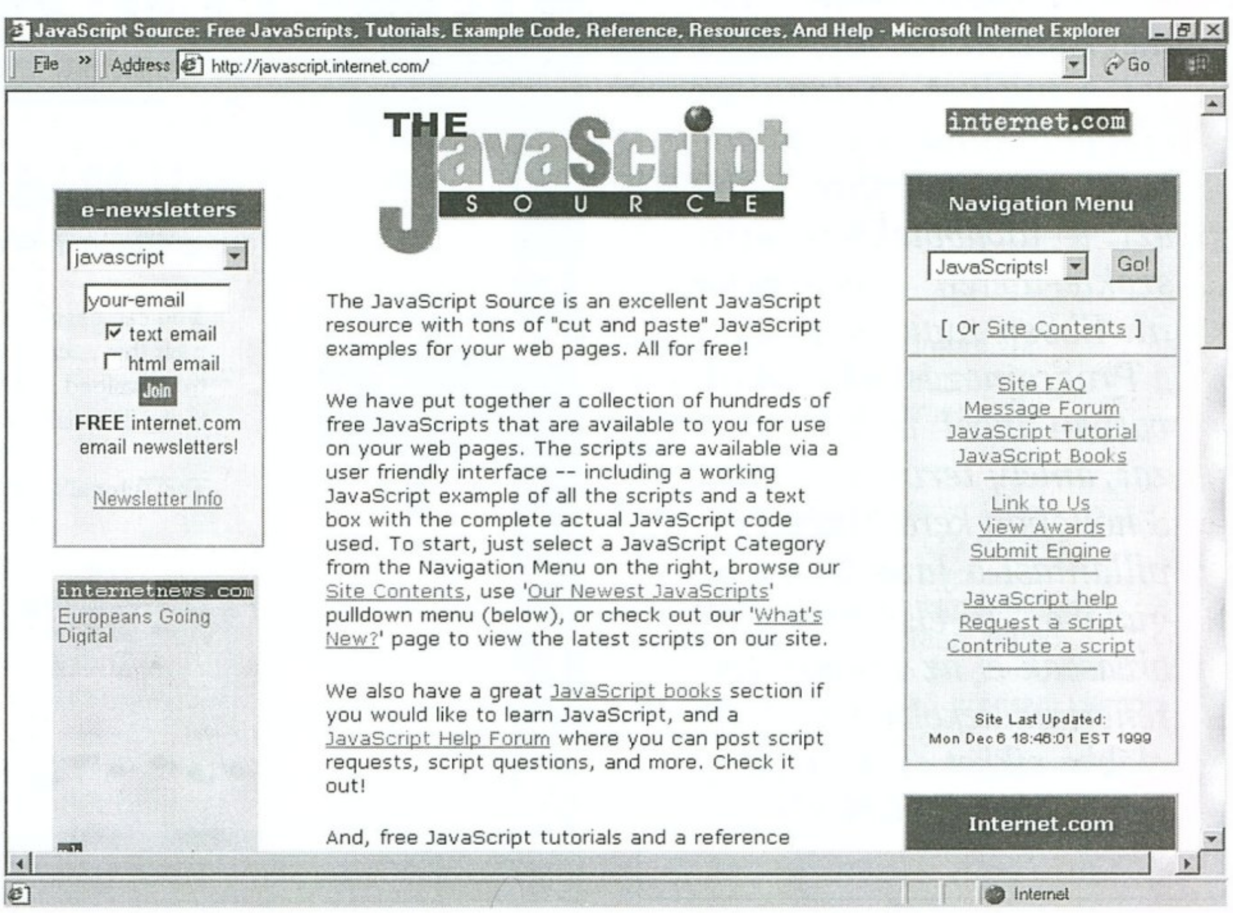
Az Internet „feldobja" a témát

A már 20 éves múltra visszatekintő Internet a grafikus felületű Mosaic böngésző megjelenésével kezdett rohamosan terjedni, és olyan hálózattá válni, amilyent James Gosling és társai is elképzeltek. Az Oak technológia különösen azért volt alkalmas a világháló számára, mert platformfüggetlen volt. 1995 elejére a csapat kifejlesztett egy böngészőt, Webrunnernek nevezve el azt a Blade Runner című film nyomán. A böngésző mindaddig nem keltett különösebb érdeklődést, amíg egy egérrel mozgatható háromdimenziós molekula képe meg nem jelent a képernyőn. A böngészők ablakaiban statikus képekhez szokott nézőket meglepte a mozgás. Később ez a Mosaic klón lett az őse a HotJava böngészőnek, és itt tűnt fel ismét a Duke figura.

Ekkor kezdett egyértelművé válni a Sun vezetése számára, hogy itt valami ígéretes új dolog született, ezért le akarták védetni az Oak nevet, ami nem sikerült, mert már egy másik termék viselte ezt a nevet. Ekkor lett a Tölgyből Java. A csapat Internet-címet kapott, és lehetővé tették, hogy a forráskódot bárki ingyen letölthesse, és a programot tesztelhesse.

A letöltések száma rohamosan nőtt. A felhasználók elektronikus postán küldték el kérdéseiket, és azok száma a napi 20-ról napi 2000-re emelkedett. Lisa Friendly 1995 márciusában elkészítette a java.sun.com honlapot. Ugyanezen év novemberében letölthetővé vált a Java béta verziója, és szabadon hozzáférhető volt a forráskód és a fejlesztőkészlet. Négy év alatt a Java technológia a programozók egyik fontos fejlesztői környezetévé vált, a hálózat nyelve és operációs rendszere lett, és mindez azoknak a fejlesztőknek köszönhető, akik meglátták benne a lehetőséget. Úgy tűnik, hogy a platformfüggetlenség iránti igény nagyon erős, mind a felhasználók, mind a programozók körében.

Szaló István



Java tanfolyam — 1. rész

Telepítés és az első lépések

A példaprogramok fordításához és futtatásához a Java Fejlesztőkészletet használtam. Ezt eddig JDK 1.2 névvel illette a Javát fejlesztő Javasoft, a Sun Microsystems kaliforniai cég egyik részlege.

A Java 2 SDK telepítése

A JDK a Java Development Kit szavak kezdőbetűiből alkotott mozaikszó. Amikor 1998 decemberében a Sun bejelentette, hogy a Java verziószámát 1.2-ről a jobban hangzó Java 2-re emeli, a fejlesztőkészlet nevét is megváltoztatták. Java 2 SDK lett, azaz Java 2 Software Development Kit (rövidítve: JSDK), ami magyarul Java szoftverfejlesztő készletet jelent.

A fejlesztőkészletből általában háromhavonta jelenik meg egy frissített verzió, és ezt az automatikus telepítés továbbra is a régi elnevezés szerinti jdk1.2.x mappába helyezi. Mivel a Sulinet program keretében a magyar iskolák nagy részébe már eljutott az Internet, a JDK-t bármelyik érdeklődő ingyenesen letöltheti a Sun weboldalairól. A számítástechnikai lapok, így az Új Alaplap CD-mellékletén is rendre felbukkan a JSDK mindig frissülő, legújabb változata. Ha a letöltés mellett döntünk, és az anyagot az intézményből haza is akarjuk vinni, akkor vegyük figyelembe, hogy a JDK 1.2.1 verzióját tartalmazó jdk_1_2_1-win.exe 20,514,654 bájt volt. Ez a méret az újabb verziók megjelenésekor várhatóan egyre nagyobb lesz.

Ha egy darabban töltjük le a fejlesztőkészletet, akkor utólagosan feldarabolhatjuk valamilyen fájlkezelő vagy tömörítőprogrammal, majd floppyra mentve hazavihetjük, és otthon egyesíthetjük őket azokkal az eszközökkel, amelyekkel a feldarabolást végeztük. De erre tulajdonképpen nincs is szükség, mert a Javasoft programozói lehetővé teszik, hogy 1,44 MB-os egységekben töltsük le a jdk_1_2_x-win.exe fájlt a következő nevekkel:

```
jdk1_2_1-win-a.exe
jdk1_2_1-win-b.exe
jdk1_2_1-win-c.exe
...
jdk1_2_1-win-o.exe
```

A jdk_1_2_x-win.exe fájlnévben az x mindig az éppen aktuális verziószám egyik alpontja helyett áll. Azaz jdk_1_2_1-win.exe, jdk_1_2_2-win.exe, majd jdk_1_2_3-win.exe, és így tovább.

Otthon be kell másolni a 15 darab lemez tartalmát egy mappába, majd valamilyen szövegszerkesztővel létre kell hozni egy batchfájlt. A batch több paracssori utasítást magában foglaló fájl Windows operációs rendszerben .BAT kiterjesztésű. A létrehozott batchfájl egyesíti a szétdarabolt állományokat:

```
C:\>copy /b jdk1_2_1-win-a.exe + jdk1_2_1-win-b.exe
   + jdk1_2_1-win-c.exe + jdk1_2_1-win-d.exe
   + jdk1_2_1-win-e.exe + jdk1_2_1-win-f.exe
   + jdk1_2_1-win-g.exe + jdk1_2_1-win-h.exe
   + jdk1_2_1-win-i.exe + jdk1_2_1-win-j.exe
   + jdk1_2_1-win-k.exe + jdk1_2_1-win-l.exe
   + jdk1_2_1-win-m.exe + jdk1_2_1-win-n.exe
   + jdk1_2_1-win-o.exe jdk1_2_1-win.exe
```

Ezután futtathatjuk az egyesített jdk1_2_x-win.exe telepítőprogramot, amely alapértelmezése szerint a C:\jdk1_2_x mappába helyezi a fejlesztőkészletet. (Az elmondottak a Windows operációs rendszerre érvényesek.)

Ha rendszeresen akarjuk használni a JDK fejlesztőeszközt, akkor a Windows 95 vagy 98 operációs rendszerben célszerű átírni az AUTOEXEC.BAT fájlban a PATH változót. Ha ezt megtesszük, kényelmesebben futtathatjuk a gyakran használt fejlesztőeszközöket, mert nem kell mindig megadnunk az elérési utat, például:

```
javac Unicode.java
java Unicode
```

A PATH változó beállításához a tálcán lévő Start menüben válasszuk ki a Run... (Futtatás) menüpontot, majd a megjelenő dialógusablakba gépeljük be a sysedit parancsot! Ezután beírhatjuk a következőt:

```
SET JAVA_HOME=C:\JDK1.2.1
SET PATH=%PATH%;%JAVA_HOME%\BIN;
```

vagy

```
PATH C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\COMMAND;C:\JDK1.2.1\BIN
```

A rendszer újraindítása után az MS-DOS prompt ikonra kattintva lépjünk át a DOS parancssorba, és a PATH utasítással ellenőrizzük, hogy benne van-e a c:\jdk1.2.x\bin út. Ha a PATH változót nem állítjuk be megfelelően, akkor minden egyes alkalommal ki kell írnunk a teljes elérési utat:

```
C:\>\jdk1.2.1\bin\java Unicode
```

A Java fejlesztőkészlet tartalmazza azt a minimális szoftverkörnyezetet, amely nélkül a Java 2 platformra írt programok nem futnak. Ezt Java Runtime Environmentnek nevezzük (rövdidítve: JRE). A JSDK mindent tartalmaz, ami a JRE minimumban megtalálható, de a fejlesztőkészletben olyan kiegészítések is vannak, melyeket szoftverfejlesztéshez használhatunk. Az automatikus telepítés a JRE környezetet is létrehozza, hozzávetőlegesen 20 MB-nyi plusz tárhelyet foglalva el a merevlemezen. Ha az angol nyelvű dokumentációt és a kiegészítő anyagokat is telepítjük, akkor több mint 100 MB-ra lesz szükségünk.

A Javasoft weblapjain sok angol nyelvű és HTML formátumú API dokumentációhoz is hozzájuthatunk. (http://java.sun.com/products/jdk/1.2/docs/index.html).

Ezekből megismerhetjük a Java programozói interfészét. Aki még részletesebb ismereteket akar szerezni, az a teljes forráskódot is lekérheti a Sun szervereiről. (http://www.sun.com/software/communitysource/java2/). A forráskód magánemberek, diákok és kutatók számára teljesen nyitott, bárki ingyenesen és legálisan tanulmányozhatja, kísérletezhet vele, megváltoztathatja, mindaddig, amíg nem használja kereskedelmi célokra.

Ezeket az irányelveket a Sun Közösségi Forráskód Licenc (rövidítve: SCSL) szerződésben fogalmazták meg. Lásd még a Sun Community Source License Principles dokumentumot is a nyitottabb, de nem teljesen nyitott forráskódról a http://www.sun.com/software/communitysource weblapon!

A webhelyen számos oktató írás online módon olvasható, vagy letölthető tömörített fájlok formájában. A programok letöltése után mindig olvassuk el a mellékelt telepítési utasításokat!

A Java 2 platform jellegéből adódóan igen memóriaigényes, hiszen nagyon sok olyan funkciót kell megismételnie platformfüggetlen módon, amelyet az egyes saját kódú operációs rendszerek platformfüggően már ellátnak. Emiatt a Java programok fejlesztéséhez és futtatásához elég nagy teljesítményű, legalább 32 MB vagy annál nagyobb memóriájú gépekre van szükség. Komolyabb fejlesztőeszközök használatakor legalább 64 MB memória ajánlott!

Feladat: Tanulmányozzuk a Java 2 platform telepítésekor létrejövő fájlstruktúrát. Hasonlítsuk össze a JSDK készletet tartalmazó jdk1.2.x mappában lévő fájlokat a JRE környezetet tartalmazó Program Files\Javasoft mappában lévő fájlokkal! Keressük meg az azonosságokat és a különbségeket!

A Java platform

A Java programok csak akkor futtathatók, ha gépünkre előzőleg feltelepítettük az ún. Java Virtuális Gépet (JVM, Java Virtuial Machine) és a Java API-kat (Application Program Interface), azaz magát a Java platformot. Ezek számítógépünk operációs rendszere és az általunk írt Java programok között helyezkednek el:

— Java programok, saját kódú programok és könyvtárgyűjtemények
— Java API
— Java Virtuális Gép
— A számítógép saját operációs rendszere (például Windows NT, Solaris, Linux stb.)
— BIOS és más alacsony szintű vezérlők
— Hardver

Az API Java nyelven írt, lefordított kódú könyvtárgyűjtemény, amely programjaink írásakor felhasználható, előre megírt osztályokat tartalmaz. A Java programok közvetlenül nem érthetőek a processzor számára, azokat a Java Virtuális Gép futás közben értelmezi a saját kódú operációs rendszer számára. Ennek következtében egy Java nyelven írt, és ún. bájtkódra lefordított program minden olyan processzor számára értelmezhető, amelyhez már megírták a szükséges Java Virtuális Gépet. Egy Java programot egyszer kell megírni, és utána bármelyik operációs rendszeren futtatható.

A Java forráskód bájtkódra való fordítását a *javac* program végzi a Unix és Windows operációs rendszerekben a parancssoron. A lefordított bájtkód platformfüggetlen utasításokat tartalmaz a Java Virtuális Gép számára.

A lefordított kód futtatásához meg kell hívni a *java* indítóprogramot a parancssoron (ez hasonló funkciót tölt be, mint a DOS-ban a command.com), amely azután meghívja a Java Virtuális Gépet. Az utóbbi átalakítja a bájtkódot platformfüggő gépi kóddá, amit az adott komputer processzora képes megérteni és futtatni.

A Windows Start menüben rendszerint található egy MS-DOS Prompt ikon, amely külön ablakban elindítja a DOS-t. Célszerű ebben futtatni programjainkat, mert itt tanulmányozhatjuk a hibaüzeneteket. Ha ugyanis egy fájlkezelő program parancssoráról indítunk, akkor hibás végrehajtás esetén az ablak még azelőtt bezárul, hogy mi bármit elolvashattunk volna benne.

Első programunk

Bár már említettük, hogy az első programként rituálisan a „Helló világ!" üzenetet szokták kiíratni, most — ennyi önreklámot a szerkesztőség biztosan megenged — a Ratiosoft szót fogjuk kiírni. Ezt a C nyelvben a következőképpen tennénk meg:

```
#include <studio.h>
main ()
{
     printf("Ratiosoft\n");
}
```

Ugyanez Java nyelvben a következőképpen néz ki:

```
class Example {
     public static void main(String[] args) {
             System.out.println("Ratiosoft");
     }
}
```

Ahogy erre Bruce Eckel előre figyelmeztet bennünket, most el kellene magyaráznom, hogy mit jelentenek e rövidke forráskódban a class, public, static, void, main, String, System, out, println szavak. Nos, ezt egyelőre nem teszem meg. Csak annyit bocsátok előre, hogy létrehoztunk egy példa (Example) osztályt, amely kiírja a parancssorra, hogy „Ratiosoft". Ezt az osztályt alapértelmezetten egy Example.java nevű szövegfájlba kell elmenteni, és tetszőleges mappába elhelyezni.

1. Első lépésként forrásfájlunkat le kell fordíttatnunk a javac programmal:

```
javac Example.java
```

Nagyon fontos, hogy a fordítandó forrásfájl ugyanabban az alkönyvtárban legyen, mint amelyikben mi magunk is vagyunk! Ha mindent jól csináltunk, akkor a mappában megjelenik az Example.class fájl, amely már a Java virtuális gép számára futtatható bájtkódot tartalmazza.

2. A következő lépésben futtassuk le ezt a class fájlt a java indítóprogram segítségével:

```
java Example
```

Figyeljük meg, hogy az első esetben, a javac használatakor hozzáírtuk a java kiterjesztést a forrásfájlhoz, míg a futtatáskor elhagytuk a class kiterjesztést! Ha nem kapunk hibaüzenetet, akkor feltehetően jól csináltunk mindent, a program lefut, és kiírja a Ratiosoft szót.

Ha hibaüzenetet kapunk, annak a mi esetünkben a következő okai lehetnek:

— Operációs rendszerünk nem találja a javac vagy java programokat. Ilyenkor meg kell adnunk az elérési utat. Ezt beírhatjuk az autoexec.bat fájlba, vagy ha ezt nem tesszük meg, akkor minden egyes alkalommal be kell gépelnünk a parancssoron, például így:

```
c:\jdk1.2.1\bin\javac
```

— Ha nem adjuk meg a teljes elérési utat a parancssoron, akkor ne feledkezzünk meg mindig átlépni abba az alkönyvtárba, ahonnan a programot indítani akarjuk!

— Hibaüzenetet kaphatunk akkor is, ha a lefuttatandó program nevét pontatlanul gépeljük be. Ez azért hiba, mert a Java nyelv megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.

Nos, aki lefordította, majd lefuttatta első Java programját, az pihenjen egyet, és várja meg az Új Alaplap következő számát, ahol további részleteket tudhat meg a Java programozási nyelvről.

Szaló István

JAVA TANFOLYAM AZ ÚJ ALAPLAPBAN 8 HÓNAPON ÁT

E SZÁMUNK HIRDETŐI

Cég	Info#	Old.
Codra	01	72.
Compaq	02	23.
Daxon	03	35.
Elender	04	B2.
Hewlett-Packard	05	71.
Humansoft	06	54.
Keszo	07	74.
Kim-Soft	08	35.
Parasys	09	37.
Qwerty	10	04.
Ready	11	35.
Sony	12	B4.
Telnet	13	42.
Teta	14	35.
Trader.com	15	04.
TVNet	16	35.
VTCD	17	B3.

A Mikrobazár rovatban a nem kereskedelmi célú egyéni hirdetések közlése ingyenes. A kereskedelmi célú apróhirdetések tarifája gépelt soronként (azaz 60 karakterenként) 300 forint. A terjedelem alapján így kiszámított összeget kérjük átutalni az Új Alaplap Kiadói Kft számlájára (OTP, 11706016–20788599), vagy feladni postai utalványon a kiadó címére (1539 Budapest, Pf. 571), és feltüntetni, hogy „Új Alaplap, apróhirdetés". A befizetést igazoló szelvény másolatát — a hirdetési szöveggel együtt — a szerkesztőséghez (a kiadóéval azonos címre) küldjék el.

Szerzői jogokat sértő szoftverhirdetéseket nem közlünk le.

Bármilyen típusú szöveg fordítását vállalom angolról magyarra, magyarról angol nyelvre, illetve vállalom kiadványok látványtervezését, szerkesztését is. Cím: Lachner Zoltán, 1195 Budapest XIX., Jáhn Ferenc u. 14/a. Telefon: 357-0308.

OBJECTS 2.0 — objektumorientált programozás CLIPPER-ben. Tájékoztató kérhető az alábbi címen: Szűcs János, 4400 Nyíregyháza, Vasvári Pál u. 37. Tel.: (42) 437-331 vagy 465-666/1382-es m.

Adatmentés CD-re, streamerre; winchesterről, floppyról. Ugyanitt beszerzési tanácsadást, hálózattervezést és programkészítést is vállalok. Cím: Kovács Lajos, 1031 Budapest III., Vízimolnár u. 10. IV/33.

Alaplapcsere, memória-, winchester- és floppybővítés a helyszínen. MegaSoft. Telefon: 295-5085.

Stúdiómban megbízhatóan, ellenőrzötten lefordítom angol, német, francia és magyar nyelvről/nyelvre műszaki és közgazdasági folyóiratok cikkeit, hardver- és szoftverleírásait. Áfás számlát állítok ki. Cím: Szász György, 1035 Budapest III., Kórház u. 25. Tel.: 368-4874.

AIRCOMO-16 és ZX-80 számítógépet vásárolnék régiséggyűjteményembe. Keresem továbbá a Mikroszámítógép Magazin első számát. Telefon: Képes Gábor, 365-8630.

Eladó 4 CD, melyeken 10 órányi MP3-as zenefájlok vannak. 1. CD: Metallica 7 + Guns 4 albuma; 2. CD: Tankcsapda, Akela, Moby Dick összes albuma; 3. CD: Dream Teather összes albuma; 4. CD: 5 Black Metal zenekartól 14 album. Ár: 2000 Ft/CD. Telefon: 312-6144.

Súlyosan mozgáskorlátozott gyermekem 486-os számítógépéhez **keresek** olcsó hardver- (RAM, HDD, videokártya stb.) és jogtiszta szoftverbővítéseket, esetleg korszerűbb alaplapot, gépet. Ajándékozás esetén adójóváírás megoldható. Cím: Szőke János, 5440 Kunszentmárton, Tanya 604. Telefon: 06-30-219-7179.

CLIPPER programozásban járatos programozó vállalkozói igazolvánnyal távmunkát, megbízást keres fejlesztésre, karbantartásra, dokumentációkészítésre angolul is. Telefon: (62) 499-611, (30) 219-4844. Cím: „Division", 6701 Szeged, Pf. 1421.

A **Carmageddon** című játékkal kapcsolatban érdekelne bármilyen infó, trükk, cheat, patch, upgrade stb. Ez utóbbi(aka)t megvásárolnám. Kérem, aki tud segíteni, írjon vagy hívjon: Hasuly Balázs Imre, 340-1419, taa2@mailexcite.com.

FEBRUÁRBAN A HÓNAP TÉMÁJA:

A TÁVMUNKA

DTP nagyágyúk — kis hibákkal

Hány legény fér el a gáton?

A kiadványszerkesztésben az átlagosnál nagyobb teljesítményű asztali (személyi) számítógépeken futtatott DTP programok sikert arattak, a nyomdákból a szerkesztőségi íróasztalokra helyezték át a nyomdai előkészítés műveleteit. A sebesség időnkénti vészes lecsökkenésének elejét lehet venni megfelelő konfiguráció beszerzésével. Csak viszonylag nagy operatív memória és háttértár ad megfelelő biztonságot a folyamatos munkához. Az alábbiakban ismertetett (és a közelmúltban megjelent) két könyv áttanulmányozása jó szolgálatot tehet azoknak, akik kapcsolatba kerülnek a kiadványkészítéssel. Az első Ozsváth Miklósnak a QuarkXPress 4.0 változatáról írott könyve, a másik Jakab Zsolté a PageMaker 6.5 változatáról.

A kiadványszerkesztési tevékenységhez gyakorlatilag néhány cég szállítja a DTP (desktop publishing) szoftvereket, melyek lényegében a szövegek és képek együttes kezelését, valamint bizonyos grafikai műveletek elvégzését is lehetővé tevő tördelőszerkesztői programok.

1. Legelterjedtebb a Quark cég QuarkXPress programja lett, amely pályafutását Macintosh platformon kezdte, ma pedig már windowsos környezetben is egyre gyakoribb.

2. Ismét feljövőben van a PageMaker, amely a Windows alapú kiadványszerkesztő programok között sokáig az éllovas volt. Ugyanúgy Apple gépeken kezdte pályafutását, mint a QuarkXPress, és forradalmi újításként vezette be az ún. WYSIWYG technikát („azt kapod, amit látsz"). Minthogy azonban a program kidolgozója, az Aldus cég nem bírta az iramot a felsorakozott új versenytársakkal szemben, eladta termékét a nála tőkeerősebb Adobe cégnek. Az Adobe igen jó fejlesztőgárdával rendelkezett. Ők készítették el a kiadványszerkesztésben azóta már szabványként elfogadott PostScript formátumnyelvet, és ők fejlesztették ki a Photoshopot is, a mindmáig legszínvonalabb képfeldolgozó programot. Hogy a kiadványkészítés teljes spektrumában vezető szerephez jussanak, alkalmasnak látszott a PageMaker megszerzése.

3. A harmadik versenytárs a Xerox Ventura Pusblisher volt, amely DOS platformról indult, ott saját GEM grafikus környezetben futott, és egy ideig nagyon sikeres volt. (Egyesek ma is rá esküsznek.) A hazai kiadványszerkesztésnek szintén ez a program volt az úttörője: az SZKI fejlesztőinek sikerült „megtanítaniuk magyarul", elsőként oldva meg jól a magyar elválasztást és a magyar ékezetes betűk használatát. Nem tett jót viszont a Venturanak a Corel égisze alatt indult windowsos fejlesztés. A GEM-en történő futtatáshoz képest sebessége Windows alatt visszaesett, működése bizonytalanná vált, és gyermekbetegségeiből máig sem sikerült teljesen kilábalnia, hiába állt mögé egy vektorgrafikai eszközök fejlesztésében kiemelkedő eredményeket elért szoftvergárda.

4. Említésre méltó az Impression, amely teljesen váratlanul robbant be a piacra. Néhány kolozsvári fiú készítette, szinte magánszorgalomból, olyan funkciókat is megoldva programjukkal, amelyek világhírű cégek összehasonlíthatatlanul nagyobb fejlesztőgárdájának sem bizonyultak könnyű falatnak. (Az Impression alig korlátozott demóváltozatát 1998. novemberi számunk mellékletén közre is adtuk.)

A Microsoft ugyancsak előállt egy DTP programmal, de a nem túlságosan igényes Publisher a laikus felhasználók számára készült, nem is tartozik egy súlycsoportba a fenti termékekkel.

A QuarkXPress új változata

A QuarkXPress a 4.0 változat megjelentetésével sokat tett annak érdekében, hogy leküzdje legfőbb hátrányát, a meglehetősen nehézkes kezelést. Az új változat sem sikerült azonban tökéletesre, a legfőbb hibákat is csak harmadszori nekifutásra, a 4.02 alvariánsban sikerült kiküszöbölni.

Ozsváth Miklós, az első könyv szerzője, ismert nyomdai szakember, a hagyományos nyomdász mesterség fortélyait is jól ismeri. Az elektronikus könyvkészítés területén így sokkal többet tud elmondani témájáról, mint amennyi a programhoz adott hivatalos leírásokban található. Könyvének terjedelme mintegy másfélszeresre nőtt az előző kiadáshoz képest, amelyet társszerzőjével együtt készített a 3.1 változatról, kiegészítve néhány kiszivárgott információval az akkor készülőfélben lévő 3.3 variánsról. (Lásd ismertetésünket lapunk 1996/8. számában.)

Az új QuarkXPress változatnak három fontos újítását érdemes kiemelni.

(1) Főleg Windows NT (4.0 vagy 3.1), illetve Mac OS platformra készült (System 7.1, PowerPC esetén a System 7.1.2 oprendszer változathoz). Aki tehát 16 bites környezetben akarja használni, elégedjen meg a korábbi változatok valamelyikével.

(2) Bevezeti a „könyv" elnevezésű dokumentumtípust. Ez lehetővé teszi a fejezetenkénti írást, de például az egész könyv indexének és tartalomjegyzékének egységes kezelésével jelentősen megkönnyíti a nagyobb terjedelmű kiadványok készítését.

Ozsváth Miklós:

QuarkXPress 4.0

ComputerBooks, 1998
452 oldal, 2340 Ft

Jakab Zsolt:

Adobe PageMaker 6.5

ComputerBooks, 1998
236 oldal, 2128 Ft



MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Azért érzi úgy, hogy most tényleg sikerülne ekkora lufit fújnia, mert a képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő – a HP PhotoREt precíziós technológiájával, amely forradalmi változást hozott a nyomtatásban. Ez az a technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatóink számára, hogy akár 16 miniatűr tintacseppet juttassanak el minden parányi képpontba. Az eredmény: lenyűgöző minőségű, fotórealisztikus képek – anélkül, hogy mindez a sebesség rovására menne. Egy szó mint száz, bármennyire siet is, képei ezután mindig fotóminőségűek lesznek, így semmi más nem múlhatja felül őket. Mert olyanok, mint maga a valóság.

HP DESKJET NYOMTATÓK
HP PhotoREt technológiával

HEWLETT PACKARD
Expanding Possibilities

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 05 ▼



Amnesztia



~~191.700,-~~

55.000,-

DIÁKOKNAK • KUTATÓKNAK • TANÁROKNAK •
csak
19.900,-
forintért

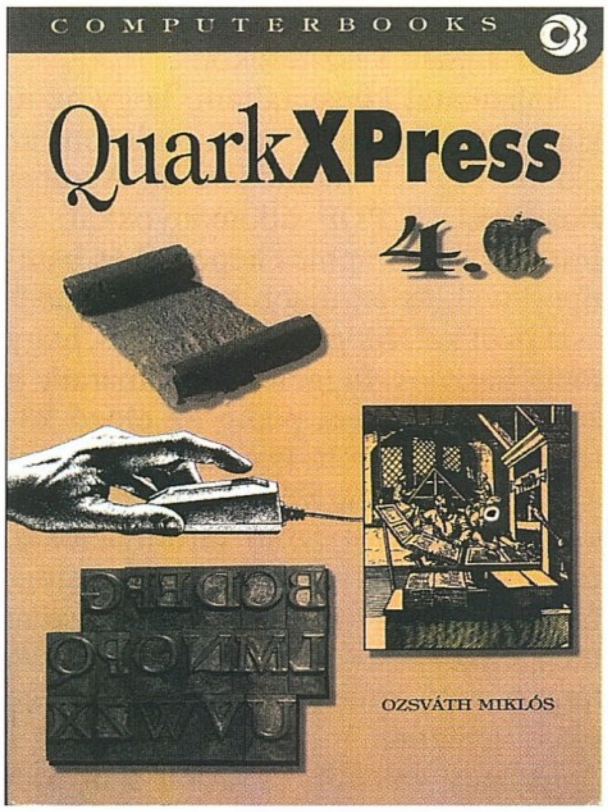
INFORMÁCIÓKÉRÉS: 01 ▲

codra

CODRA a COREL Disztribútor

CODRA Kft., 1111 Budapest, Karinthy F. u. 24. Tel.: 466-6263, 209-2583
Fax: 466-4869 E-mail: corelinfo@codra.hu, http://www.codra.hu

Az árak nettó árak, az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Érdeklődjön hivatalos viszonteladóinknál!



(3) Új objektumként lehetőséget ad a tördelőprogram keretei között olyan funkciókra is, mint az ún. Bézier-féle objektumok készítése, módosítása és sokoldalú kezelése. Ilyen manipulációkat előzőleg inkább csak a rajzolóprogramok tudtak végezni. (Kivételt képez a fent említett Impression program, amely magától értetődő természetességgel veszi át a CorelDraw-szerű rajzolóprogramok és a Photoshop-szerű képmanipuláló programok számos funkcióját is.)

Piacbővítés — Quark módra

Fontos információ, hogy Európában a QuarkXPress nem engedélyezi az amerikai piacra készült (egyébként lényegesen olcsóbb) változat forgalmazását. Tehát nálunk is csak a többnyelvű európai változat, az ún. QuarkXPress Passport forgalmazása jogszerű. Ha tehát valaki hozzá is jutna az amerikaihoz, gondolja meg jól, mert a továbbfejlesztéssel nehézségei támadhatnak. A jogszerű vásárlóknak járó kedvezmények sem illetik meg (még ha szabályosan vásárolta is a programot), másrészt nem tudja beszerezni az ún. bővítéseket (XTension), nélkülük pedig a QuarkXPress nagyon csonka.

Hogy még bonyolultabb legyen a helyzet, a QuarkXPress újabb nehézséget támasztott, hogy az illegális használatot visszaszorítsa: a 4.0 változattal bevezette a hardverkulcsos védelmet. Ez valamikor nagy divat volt, de Amerikában már régóta nincs szokásban.

A hardverkulcson kívül azt sem könnyű megszokni, hogy a QuarkXPress számos fontos funkciót csak beépíthető bővítményekkel, ún. XTension-ekkel képes elvégezni. Ráadásul ezek száma igen bőséges (olyan 200 körüli), és külön-külön lehet őket megvásárolni. Önálló XTension kell például az indexkezeléshez, a CMS színkorrekciós profil beállításához, a színátmenetek kezeléséhez, a JPEG formátum importálásához, az alávágás és a ritkítás egyéni ízlés szerinti beállításához, és még sok más fontos funkció használatához. Aki tehát profi QuarkXPress rendszert akar kiépíteni, előzetesen alaposan tervezzen és számoljon! Azt is vegye figyelembe, hogy az új QuarkXPresshez az előző rendszerek bővítményei nem használhatók!

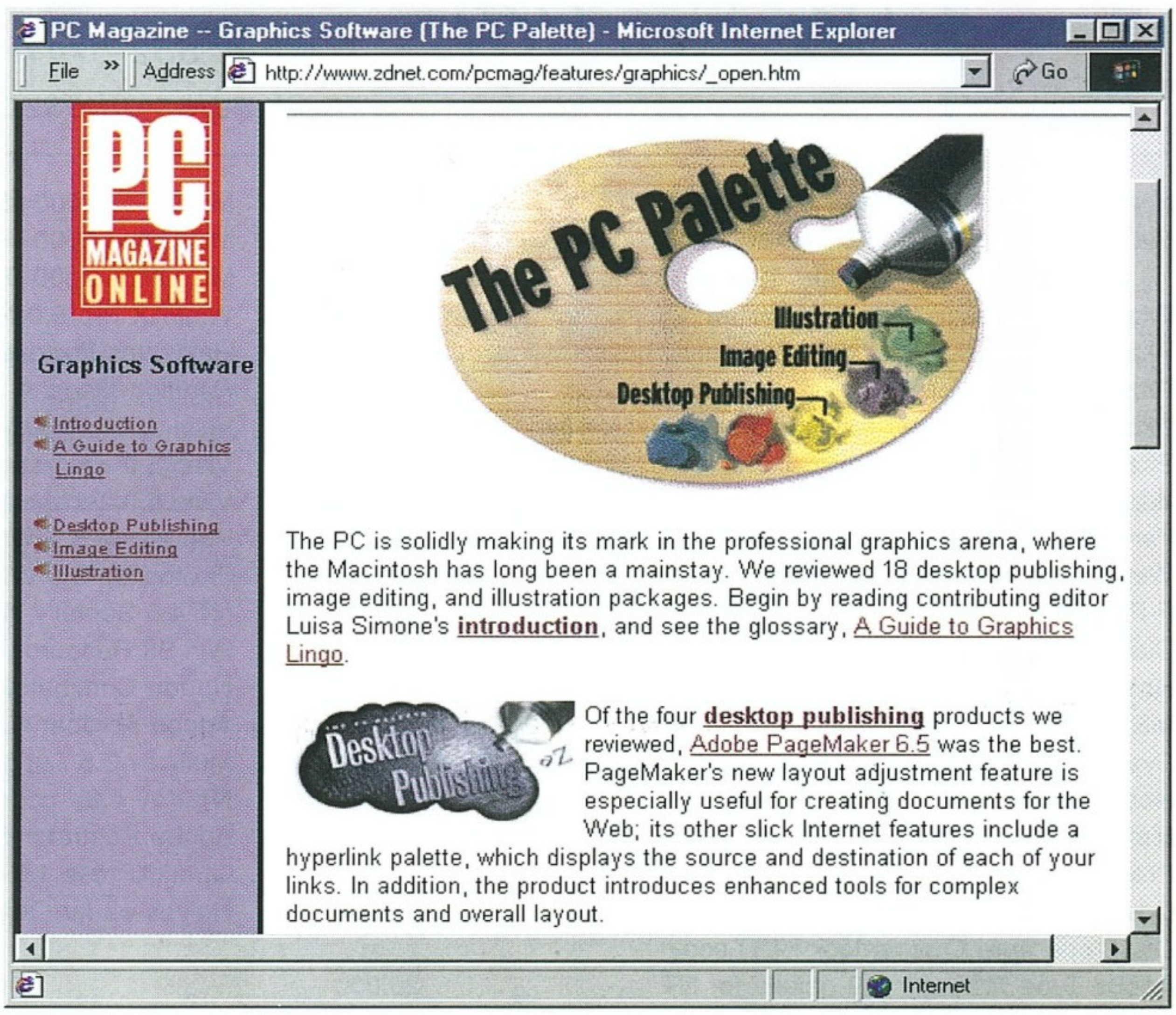
Aki mindezen problémákon sikeresen túljut, az viszont igen biztonságos, sokoldalú, jól használható kiadványszerkesztővel dolgozhat. A szerző ötleteket ad ahhoz is, hogy mi mindennel lehet felgyorsítani a rendszer működését. Például hogyan érhető el, hogy kis felbontású képen végezzük el a szerkesztést, és nagy felbontásban kapjuk meg a kinyomtatott végeredményt? Hogyan lehet gyorsabbá tenni a nagyítást és kicsinyítést (a zoomolást)? Milyen eszközökkel lehet speciális hatásokat elérni? És így tovább...

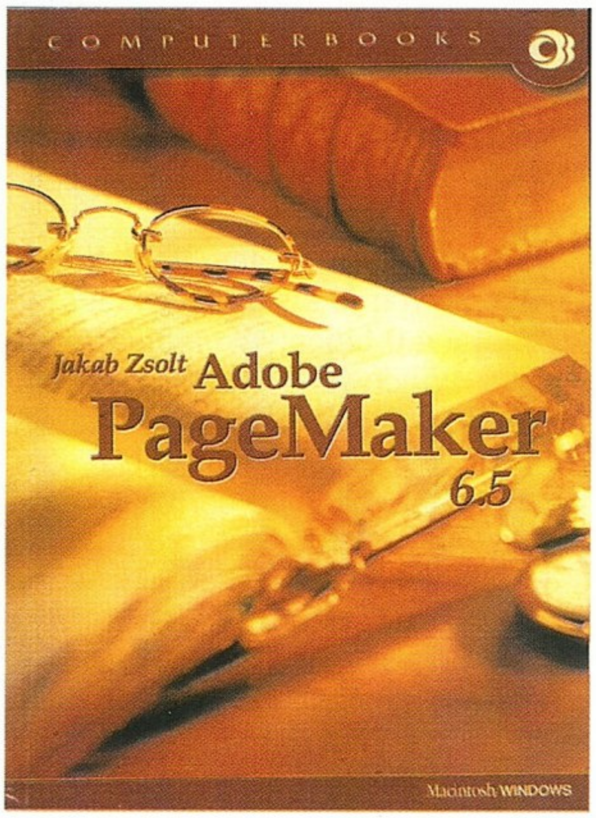
Az egész könyv elsősorban a gyakorlat oldaláról mutatja be a rendszer használatát, a végén viszont megtalálható a menürendszer részletes kifejtése is. Mégpedig magyarul. Ezt azért érdemes hangsúlyozni, mert a terminológia nem olyan magától értetődő az angolul jól beszélők számára sem. Még az angol anyanyelvűeknek is külön meg kell tanulniuk, hogy a „maintain leading" a szövegnek egy beillesztett objektum melletti körülfolyatását jelenti, a „kerning" pedig az alávágást, vagyis a betűk alakjától függően változó méretű betűközöket.

Külön érdemes megemlíteni, hogy a szerző nagyon jó kis útmutatókat szerkesztett a 4.0 billentyűkombinációiról, egyet a Windows változathoz, egyet a Mac OS-hez. Sajnálatos módon a cég nem mellékelt a könyvhöz bemutató programot. Még QuarkImmedia Viewert sem a Quarkkal készült digitális kiadványok böngészéséhez, ami hozzáférést biztosít például a New York Times kistestvérének, a TimesFaxnak a mintapéldányaihoz. Jól jönne továbbá egy kimerítő leírás a 4.0 változat újdonságairól, és egy összehasonlító adatsor a rendszer hatékonyságáról.

Könyv a PageMakerről

Némi csalódást okozott Jakab Zsoltnak a PageMaker 6.5 változatáról írott könyve. Először is azt „vettem zokon", hogy a könyv nem tér ki arra a kérdésre, hogy mi indokolta az új változat megjelentetését, milyen bővítéseket, javításokat építettek bele a 6.5-ösbe. A magyar felhasználók számára ez azért is érdekes lehet, mert a 6.0-nak volt magyar változata is, a 6.5-ösnek pedig a jelek szerint nincs, és valószínűleg nem is lesz. A kérdés tehát az, hogy ha valakinek választania kell e kettő között, melyiket érdemes és miért.





Némi túlzással azt lehetne mondani, hogy a mostani könyv csak a régebbi könyv felújítása, itt-ott kibővített magyarázatokkal, módosult terminológiával. Egyébként nem biztos, hogy a terminológiai módosítások minden esetben előnyére váltak a könyvnek. Korábban például szimpatikus törekvés volt egyes angol kifejezésekre a legjobb magyar elnevezés keresése, alternatívát kínálva az elterjedt, de nem mindig találó kifejezésekre. Például az előzőekben szerepelt „mérce" helyébe most a szokványosabb, de nem annyira jó „vonalzó" lépett, vagy a kitűnő „mintaoldal" feladásával átvette a fordítási hibának is felfogható (és sajnos elterjedt) „mesteroldal" kifejezést. Mindez természetesen apróság, nem érinti a lényeget, de sajnálatos a szerző újító kedvének háttérbe szorulása. Egy-két ügyes leleménye elszürkülő számítástechnikai nyelvünk élénkítését szolgálhatná.

Határozottan pozitívumként könyvelhetjük el, hogy nagyobb hangsúlyt kap a könyvben (és természetesen a szoftver új változatában is) a réteges technika használata. Az Adobe cég jól bevált más alkalmazásokból vitte át ezt a megoldást a szövegkezelő és tördelőprogramba.

Kétségtelen, hogy szövegekkel dúsított oldalakon ugyanúgy megvan a létjogosultsága, mint a képi elemekkel dolgozó Photoshopban. Miről van szó? A szerkesztés, a tördelés különálló rétegeken végezhető, s ezek tetszés szerint be- és kikapcsolhatók vagy összeolvaszthatók. Kiválasztható, hogy melyik rétegen engedjük meg a szerkesztést, ezáltal ilyenkor a többit el sem lehet rontani. A rétegek között meghatározott hierarchia definiálható, a felsőbb rétegek így átláthatóságuktól függően takarhatják az alattuk lévő rétegeket. Nagy ötlet, és jól kihasználható például egy kiadvány különféle nyelvi változatainak készítésekor.

Sajnálattal konstatáltam, hogy az új könyv mellett már nem volt ott az Adobe cég CD-melléklete az Acrobat Readerrel, a PDF állományokkal, az Image Club Graphics képeivel és betűtípusaival, és az újabb hasznos segédeszközökkel. Még érthetetlenebb, hogy több hasznos függelék is elmaradt a kötet végéről, ami pedig az előző kötetben még ott volt. Így hiába kerestem a PM címkékről szóló ismertetést, a kompatibilitásról szóló információkat, és a gyorsbillentyűkről szóló összefoglalót. De hogy a jóról se feledkezzem meg: ennek a kötetnek a végén már van tárgymutató, ami legutóbb valamilyen okból lemaradt.

És még valamit: egyetlen szót sem hallunk a program telepítésének szoftver- és hardverkövetelményeiről, a program sebességéről, kényes pontjairól, a működés közben fellépő problémákról — tehát mindarról, ami lehetővé tenné az összevetést más hasonló programtermékekkel.

Összességében véve az a véleményem, hogy ilyen jó nevű, a piacon az elsők között szereplő és ismét feljövőben lévő tördelőprogram megérdemelné a szakmai mélységektől sem visszariadó ismertetést.

Vargha Dénes

ELŐFIZETÉS

Az 2000/......... számtól kezdődően előfizetem

az Új Alaplap című CD-mellékletes havi számítástechnikai folyóiratot

...... példányban ❑ 1 évre, ❑ 1/2 évre.
Az éves előfizetési díj: 6996,– Ft (Ez az összeg az áfát is tartalmazza.)

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek). ❑ **Befizetési csekket** kérek.

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

APRÓHIRDETÉS

Kérem, hogy az Új Alaplap következő számának Mikrobazár rovatában az alábbi szövegű apróhirdetést jelentessék meg. (A túloldalon ismertetett feltételeket tudomásul veszem.)

....

....

....

....

....

....

....

....

(Maximális terjedelem 300 betű.)

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Az Új Alaplap mostani számában megjelent hirdetések közül az általam itt megjelölt kódszámúakhoz részletesebb információt kérek a hirdető cégektől.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96

Új Alaplap, 2000. januári szám.
Beküldési határidő: 2000. január 31.

Belföldön díjmentesen is feladható

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571
1539 Budapest

Feladáskor kérjük bérmentesíteni!

FELADÓ:

Név:..

Cím:..

Helység: ....

Irányítószám:..

Telefon: ....

❑ A hirdetés egyéni és egyedi jellegű, ezért kérem ingyenes megjelentetését. Kijelentem, hogy annak tartalma nem sérti senki szerzői jogát.

❑ A hirdetés kereskedelmi célt szolgál. Mellékelem a soronként (60 karakterenként) 300 forintnak megfelelő összeg átutalásáról az igazoló szelvény másolatát. A címzett: Új Alaplap, 1539 Budapest, Pf. 571, illetve átutalásnál az OTP 11706016-20788599 számlaszámra.

/aláírás/

Bélyeg helye

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571
1539 Budapest

FELADÓ:

Feladáskor kérjük bérmentesíteni!

a) EGYÉNI

Név: ....

Cím: ....

Helység, ir.sz.: ....

b) CÉGES

Név: ....

Cég: ....

Cím: ....

Helység, ir.sz.: ....

Telefon: ....

/aláírás/

Bélyeg helye

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571
1539 Budapest


82
84
88
Glória
92
99
2000
1982-83-84-85-
87-88-89-90-9
96-97-98-99-2000
KELLEMES KARÁCSONYI ÜNNEPEKET ÉS
BOLDOG ÚJ ESZTENDŐT KÍVÁNUNK!
Székesfehérvár
2000
1999
CD-AUDIO
CD-TEXT
CD-EXTRA
CD-ROM
CD-ROM/XA
CD-I
PHOTO-CD
VIDEO-CD
Ø 80mm
Ø 120mm
Kompakt technológia
Kompaktlemez
Kompakt szolgáltatás
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu
Internet: www.vtcd.hu
Tel.:(06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133
VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár,
Pf.:175.
V
T
C
D